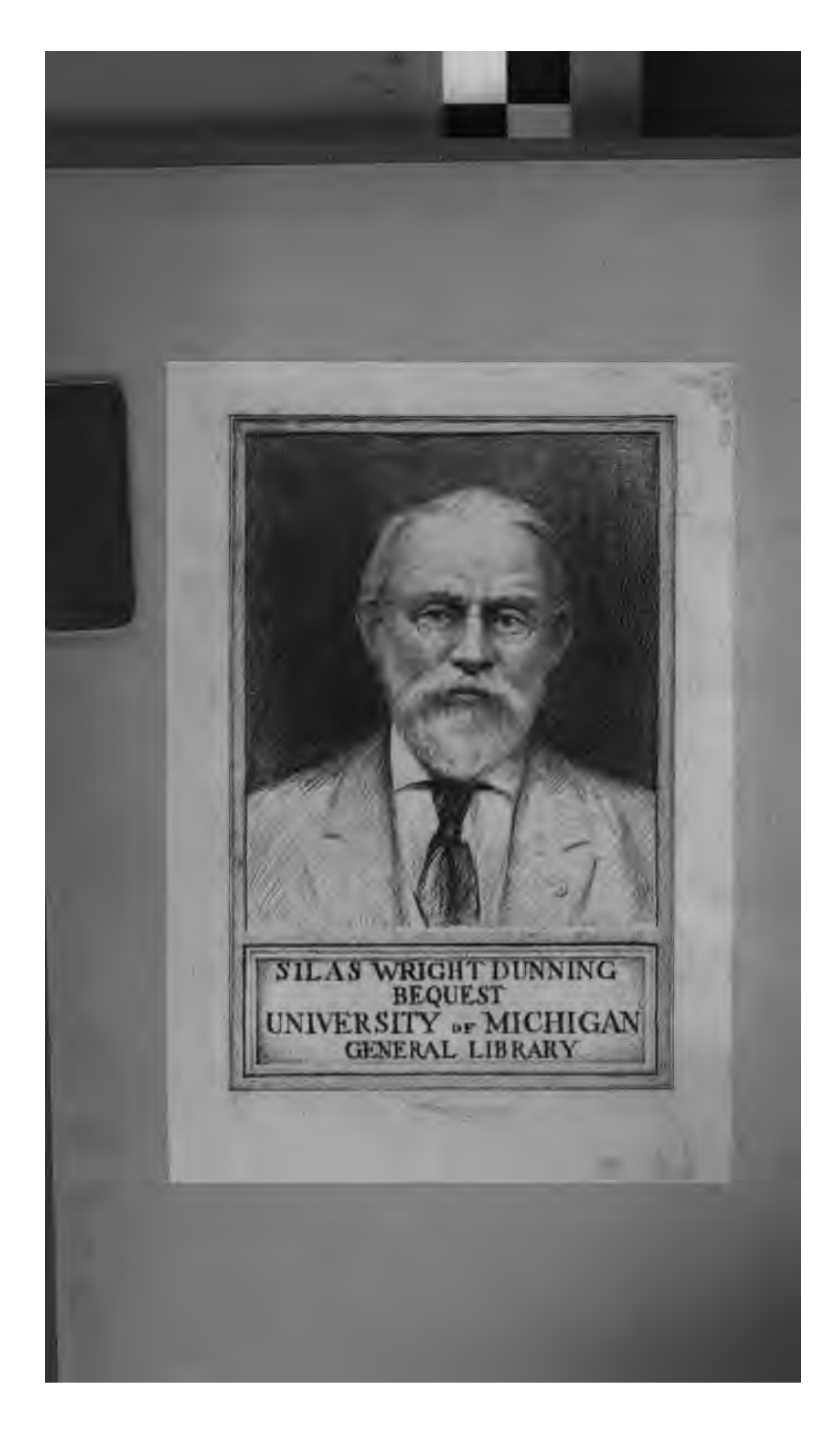




SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY



MÉMOIRES

DE

LA SOCIÉTÉ

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

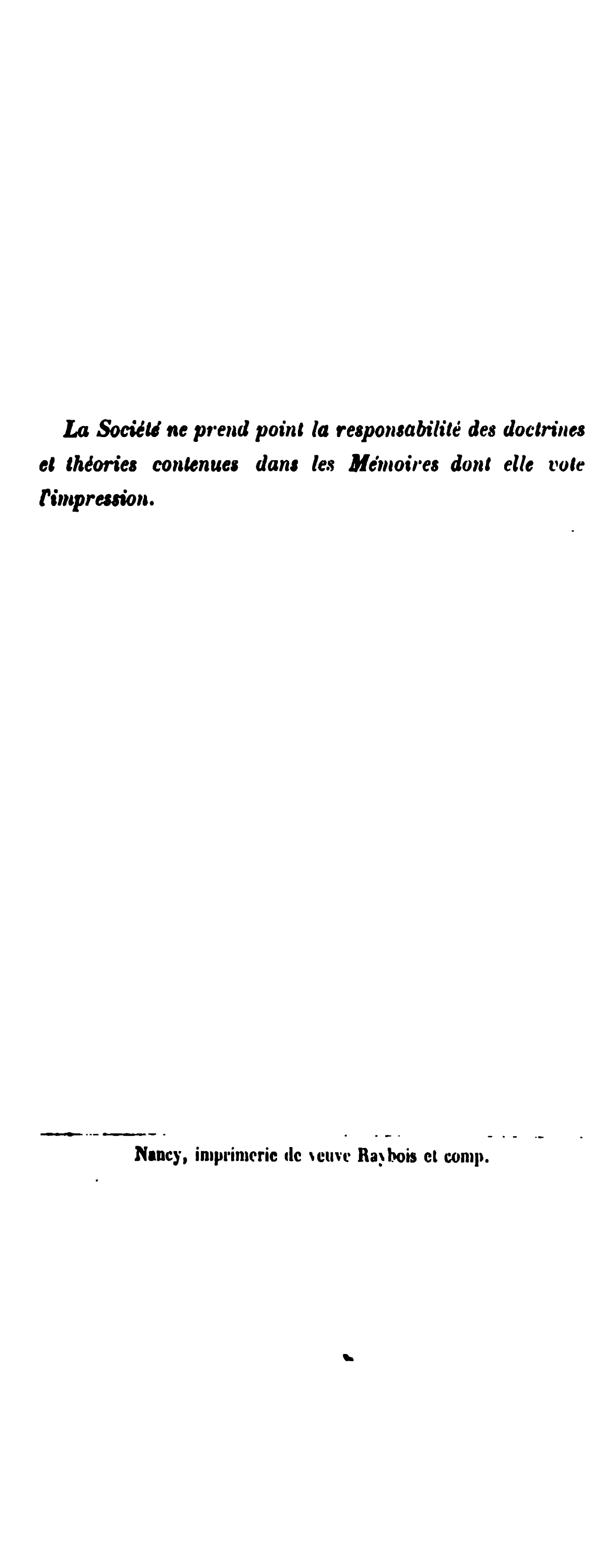
DE NANCY.

—

1850.

NANCY,
GRIMBLOT ET VEUVE RAYBOIS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
Place du Peuple, 7, et rue Saint-Dizier, 139,

1851.



La Société ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

SÉANCE SÉCULAIRE DE CETTE COMPAGNIE,

LE 6 SEPTEMBRE 1850,

A L'HÔTEL DE VILLE DE NANCY, EN PRÉSENCE DU CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

COUP D'OEIL

SUR

L'HISTOIRE DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS DE NANCY, PENDANT UN SIÈCLE

(1750-1850),

PAR LE DOCTEUR EDMOND SIMONIN,

VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

MESSIEURS,

La Société des Sciences, Lettres et Arts fondée par Stanislas touche à la fin de sa première période séculaire, et s'il est vrai que l'utilité d'une institution soit déjà démontrée par sa longue durée, vous ne serez point sur-

pris que la Société ait voulu entendre retracer, dans une séance solennelle, les actes principaux de son existence.

Chargé d'être aujourd'hui l'historien du siècle écoulé, nous n'oublierons pas que le tableau des manifestations passées de notre vie académique précède, devant vous, les fortes manifestations de la vie présente, gages d'un nouvel avenir, et que du sujet d'un livre nous avons dû ne tirer qu'un discours (1).

Il ne nous est pas possible, Messieurs, d'arrêter votre attention sur les idées généreuses et élevées qui déterminèrent le roi de Pologne à créer, le 27 décembre 1750, une bibliothèque publique, à côté de laquelle des censeurs furent chargés de décerner les prix destinés aux Lorrains. Disons, seulement, que bientôt des hommes éminents par leur science et par leur esprit furent revêtus du titre de censeurs honoraires, et que cette Société littéraire, illustrée dès sa naissance par les noms de Montesquieu, de Bourcier de Montureux, de Saint-Lambert, du Président Hénault et de Fontenelle, puis unie à diverses Compagnies savantes, devint, avant la fin d'une année, une Académie véritable, ayant ses correspondants, ses associations, ses séances publiques, ses concours et ses prix, et prenant l'engagement de travailler aux sujets généraux des Sciences et des Arts, et à l'Histoire de la Lorraine.

La métamorphose complète opérée dans la vie même de notre patrie, vers la fin du dernier siècle, partage les travaux de l'Académie en deux époques bien distinctes.

recueillir de la bouche même de l'orateur une appréciation de l'esprit de son siècle. Les mœurs, disait notre premier Secrétaire perpétuel, ont coutume d'influer sur l'esprit même; des mœurs volages annoncent naturellement des esprits légers, et il se croyait en droit d'attribuer à son époque les mœurs et l'esprit qu'il venait de caractériser. Ne pourrions-nous pas, continuait M. de Solignac, appeler notre siècle, le siècle de l'esprit? car dans nos livres ne préfère-t-on pas les traits saillants, les ornements affectés, les grâces du langage à la profondeur, à la justesse, à la finesse même des réflexions. Nous ne pouvons, dans cette appréciation de M. de Solignac et dans celle de M. Poncet de la Rivière, reconnaître qu'une faible partie du tableau qu'ils semblaient vouloir tracer. Des faits historiques prouvent cependant qu'ils n'ignoraient pas que, sous l'esprit, et à la faveur même de l'esprit de leur siècle, fermentait ce nouvel ordre d'idées qui a changé la face de la Société, et qu'il en était alors de l'esprit comme des fleurs, sous lesquelles, parfois, le sol gronde et s'ébranle au moment où vont s'accomplir quelques-unes de ses mystérieuses transformations. Tout à l'heure, nous répondrons à la voix de M. de Solignac, et, semblable à la vigie d'un vaisseau naviguant dans une mer inconnue, nous chercherons à signaler à ceux qui nous suivent, les courants qui nous entraînent et les brisants qui nous menacent.

Mais avant de vous citer les hommes qui ont le plus spécialement honoré et illustré nos annales, arrêtons un

ont immortalisé Descartes et Newton, et Solignac honorant la mémoire de l'illustre Montesquieu.

Parmi les œuvres de cette époque, il en est une qui doit vous être rappelée. C'est la réponse du Roi au citoyen de Genève, lorsque l'Académie de Dijon eut couronné le discours paradoxal qui eut un si grand retentissement et dans lequel l'auteur examinait si le rétablissement des sciences et des arts avait contribué à épurer les mœurs. Comme exorde de son sujet, Stanislas parlant de Rousseau établissait ce dilemne : Sa façon de penser annonce un cœur vertueux, sa manière d'écrire décèle un esprit cultivé; mais s'il réunit effectivement la science et la vertu, et que l'une, comme il s'efforce de le prouver, soit incompatible avec l'autre, comment sa doctrine n'a-t-elle pas corrompu sa sagesse, ou comment sa sagesse ne l'a-t-elle pas déterminé à rester dans l'ignorance.

Mais, Messieurs, la littérature et la philosophie n'absorbent pas uniquement la pensée des premiers académiciens, et les sciences mathématiques, physiques et naturelles y ont aussi leurs dignes représentants. La lumière, le feu et l'électricité deviennent les objets des recherches du comte de Custines; l'analogie du son et de la lumière occupe l'abbé Monestier, et les diverses propriétés de l'aimant sont étudiées par le chanoine Gautier.

Gautier, qui réunissait l'universalité et la profondeur des sciences exactes à la connaissance de toutes les

l'application est devenue de nos jours si fréquente et si merveilleuse.

En même temps que les travaux dont il vient d'être question occupaient l'Académie, elle traçait, dès 1752, un premier plan d'une histoire de Lorraine et l'année suivante, le P. Menoux, l'un des censeurs, formulait, avec une supériorité d'esprit incontestable, ses observations sur cet important sujet.

A ces premiers travaux succédèrent ceux dont les *manuscrits* (5) de l'Académie, précieux à bien des titres, ont seuls conservé le souvenir. Longtemps, à des jours prévus, s'ouvrirent des séances publiques, et une puissante activité anima les réunions particulières, qui souvent se tenaient dans le cabinet même du Roi.

Le zèle de Solignac était extrême; les sujets mis à l'étude offraient presque toujours un haut intérêt et avaient complétement remplacé ces panégyriques qui s'accordent si difficilement avec l'entière dignité, soit de celui qui encense, soit de celui qui reçoit l'encens; enfin, Stanislas ne perdait aucune occasion d'augmenter honorablement le nombre des Membres de la Société. Tantôt après un Carême ou un Avent prêché à la Cour de Lunéville, les orateurs sacrés prenaient place parmi les académiciens, et les abbés Polyet, Montal, Guyot, Torné et Millot, le P. Boule et le P. Husson, ces deux derniers surtout, avaient en quelque sorte été présentés par Stanislas. Ces nouveaux membres se recommandaient souvent d'un haut savoir; les abbés Porquet,

rite, Turbilly, Dupuis de Laporte, Coster, vinrent traiter de l'agriculture ou du commerce; Cassini de Thury demanda des conseils pour son projet de la carte de France, et Vaugondy offrit son histoire de la géographie. L'optique était l'objet des savants mémoires de l'abbé Torné. A côté de Bagard recherchant les causes des maladies épidémiques de notre contrée et celle des tremblements de terre, Barlet étudiait les éclipses des satellites de Jupiter. L'abbé Gourcy louait Descartes, et l'influence de l'étude sur le bonheur de l'homme de lettres était démontrée par Pierre de Sivry, qui, plus tard, devait dans les fonctions de secrétaire perpétuel de la Société, faire preuve du zèle éclairé que montrait encore Solignac, son prédécesseur. Pindare, Horace, Cicéron, Théocrite trouvaient leurs interprètes dans Sozzi, André, Montignot; et Tervenus, l'un des censeurs, glorifiait les hommes qui avaient par leurs talents illustré les arts libéraux et mécaniques en Lorraine. Parfois les éloges du président Lefebvre, de d'Heguerty, de Henry, de Pallas, venaient animer de nouveau le zèle des académiciens qui leur survivaient. Puis, Leslie remontait à l'origine de la Maison de Lorraine, ou lisait son histoire publique, ecclésiastique et militaire de ce duché et du Barrois; Thibaut donnait des fragments de l'histoire bénéficiale de la province, et Tervenus, en parlant de l'union qui doit régner dans les sociétés littéraires, dissipait les légers nuages élevés parmi ses collègues, sans que toutefois leur urbanité réciproque eût diminué.

Ce fut en 1765 que Stanislas, âgé de 88 ans, envoyant son dernier discours à la compagnie, lui offrit l'occasion d'un trait d'esprit devenu historique (6) au moment où, dans les réunions privées, Solignac présentait l'histoire du Roi de Pologne, dont la mort imprévue allait bientôt lui donner la triste mission d'un remarquable panégyrique.

Combien, Messieurs, ces brillantes réunions durent être attristées par la perte de leur fondateur. La protection lointaine accordée à l'Académie par Louis XV, ne pouvait remplacer la tendre sollicitude de Stanislas. Si, comme le disait Solignac, dépositaire de toutes les pensées du Roi, Catherine Opalinska *était plus reine* par ses grands sentiments que par le rang de son époux, Leszczinski avait une de ces belles âmes que le ciel n'envoie ordinairement que d'un siècle à l'autre sur la terre. L'Académie ne devait plus s'attendre à des bienfaits tels qu'elle en avait reçus de Stanislas, chez qui l'art merveilleux de donner et de posséder encore en ne se réservant rien, prenait sa source dans le bon ordre, une sage économie et une constante frugalité.

Nous n'avons pas encore parlé des concours ouverts pendant un demi-siécle devant la Société littéraire. Chaque année ces épreuves où brillaient un grand nombre de concurrents venaient apprendre au public quels penseurs, quels savants, quels écrivains il devait espérer pour l'avenir, et lui révélaient aussi des talents déjà murs. L'on conçoit combien le devoir de discerner

sagement les œuvres dignes de figurer au concours et de choisir ensuite celles qui avait mérité les prix, réclamait une laborieuse attention des Membres de la Société; aussi une partie de l'année était-elle entièrement consacrée par eux à cette œuvre d'autant plus difficile, que l'édit constitutif de Stanislas ne désignait nullement aux concurrents les sujets à traiter.

Souvent les compositions dignes des prix révélèrent une grande élévation de pensées. Tantôt M. de Bermann, devançant en théorie les utiles fondations de M. de Monthyon, indiquait le projet d'un nouveau prix et d'une nouvelle Académie destinée à récompenser les bonnes actions qu'elle eût favorisées. Tantôt ce même écrivain vantait le bonheur que peut procurer l'amour de son état et l'accomplissement de ses devoirs. A Bardou du Hamel, louant les plaisirs de l'étude, succédait Bergier, traitant des origines des fables et de l'idolâtrie. Plus tard, un discours où se trouvait débattue la question de l'admission des femmes dans les sociétés littéraires, faisait dire au secrétaire perpétuel que peu s'en était fallu qu'on ne crut à ce discours autant de charme que si les femmes, dont il soutenait la cause, lui eussent prêté toutes leurs grâces. Dans plusieurs concours, les auteurs avaient abordé les points les plus difficiles des sciences, et l'Académie avait proclamé les noms de Willemet, de Durival, de Piroux, de Mory d'Elvange, de Thiriet, d'Hoffmann, de Thiry, de Lacretelle, de Vautrin, de Pierre de Sivry, noms qui aujourd'hui bien connus, indiquent la valeur des concurrents couronnés.

On respecterait vos discours ;
Mais en voyant les ris, les grâces, les amours
Voltiger sur les pas d'une jeune vestale,
On s'en occupera toujours
Et l'on oublira sa morale.

Nous avons cité les vers qui précèdent parce qu'ils peuvent, jusqu'à un certain point, remplacer le portrait de la jeune muse, outrageusement détruit en des jours néfastes (8).

Rendons, ici, un éloge à nos prédécesseurs, l'Académie sut au milieu des agitations politiques naissantes, continuer sérieusement ses travaux jusqu'au moment où toute réunion calme devint impossible ; et pendant les années qui précédèrent sa suppression, peu avant la fin du dix-huitième siécle, elle s'associa encore de nouveaux membres.

Les hommes qui lui apportèrent leur contingent d'efforts, soit dans la littérature, soit dans les sciences, furent entre autres, Sonnini, Maurepas, M. de Fontange, Lecreulx, Mory d'Elvange, Marnézia, Stainville, Lacretelle, Marquet, Devaux et Thouvenel. Coster, déjà remarqué pour son éloge de Colbert, qui lui avait mérité de l'Académie française une couronne partagée avec Necker, chercha par de nouveaux travaux à faire oublier la perte de M. de Sivry dont il occupait la charge de secrétaire perpétuel.

A l'Académie s'agitèrent alors plusieurs projets, dont

le plus important était relatif à l'établissement d'une Société d'agriculture, et les membres, que la révolution allait bientôt disperser, apportaient dans les sciences d'application ce zèle ardent dont ils avaient fait preuve dans les questions théoriques.

Voici, Messieurs, dans l'histoire de l'Académie, le moment de suivre la règle posée par le P. Menoux, à l'occasion d'une Histoire de Lorraine dont nous vous avons déjà entretenus; il faudrait, disait-il, que nos mémoires historiques imitassent ces grands fleuves qui, sensibles en quelque sorte aux beautés et aux difformités du pays qu'ils arrosent, semblent accélérer leur cours lorsqu'ils rencontrent des îles désertes ou que d'affreux rochers rétrécissent leurs rivages. Coulent-ils dans des plaines agréables, ils s'étendent, ils roulent leurs flots avec plus de lenteur et de majesté, on dirait qu'ils craignent de quitter et qu'ils abandonnent à regret ces prairies charmantes que leur présence embellit encore. Messieurs, c'est le cours rapide du fleuve qu'il nous faut imiter ici.

Laissons de côté les luttes courageuses de l'Académie, cachons la défiance qui grandit autour d'elle et fermons ses salons, occupés puis dévastés par des soldats furieux. Donnons toutefois un regret à ces images de lauréats couronnés, arrachées de leur place et portées avec celles de nos bienfaiteurs sur un étrange bûcher (9).

Au moment où la fille de François III, notre dernier duc héréditaire (10) allait, suivant une expression contemporaine, attirer à jamais l'intérêt et la pitié des siècles sur

l'un de ces drames d'état qui ne sont pas complets quand les infortunes d'une femme ne les achèvent pas (11), un dernier discours sur l'utilité des études numismatiques était prononcé par Mory d'Elvange, dernier orateur et première victime arrachée à l'Académie (12).

Quand, après dix ans de la plus terrible lutte qui se soit vue chez les hommes, le héros qui devait encore ajouter à ses immortels lauriers, ceux d'Austerlitz, d'Iéna, de Friedland et de Wagram eut signé la paix d'Amiens, aux applaudissements du monde entier, les lettres et les sciences firent entendre de nouveau leur voix naguère étouffée dans le bruit des batailles. Ce fut alors qu'après avoir relevé les autels, le premier Consul établit cet ordre glorieux, militaire par la forme, mais non pas destiné aux militaires seuls et qui depuis un demi-siècle, en récompensant le mérite en tout genre, est ainsi que l'a dit un historien (13), le triomphe le plus éclatant de l'égalité même, non de celle qui égalise les hommes en les abaissant, mais de celle qui les égalise en les élevant. Ce fut alors que, fondant sur de larges bases l'instruction publique, le futur César encouragea aussi le rétablissement de notre académie dont il devint Protecteur. C'est qu'il savait que si les corps enseignants forment la partie principale de l'armée savante, les Académies en sont les avant-gardes.

Les premières réunions (14) de la Société libre des sciences et arts de Nancy, qui reprit plus tard son titre

les représentants de notre magistrature, Thiriet, Regnier et Saladin, Bouteillier, Henry, Mengin, Bresson, nobles successeurs des Bourcier, des Lefebvre, gardiens vigilants et fermes des droits de tous, et dont quelques-uns eurent la gloire de faire preuve de la plus noble indépendance dans les fortunes les plus diverses.

A leur suite s'avance une foule de Membres du corps savant le plus illustre de France : Messier et Lalande, dont les noms seuls rappellent la science astronomique ; Fourcroy, dont les théories chimiques eurent l'honneur de devenir classiques ; Sage, Olivier et Lacépède , Ventenat et Mirbel, représentant la minéralogie, la zoologie et la botanique ; les célèbres hellénistes d'Anse de Villoison et Villard ; Laporte du Theil, de garde-française devenu le traducteur d'Eschyle et de Strabon, alors que Levesque interprétait Socrate et Confucius ; l'hygiéniste Hallé ; l'historien Lacretelle ; François de Neufchâteau, à qui appartient l'idée des expositions des produits de notre industrie ; Boinvilliers, Grégoire, Pastoret, Sicard et quelques autres que je n'ose nommer et qui aujourd'hui encore unissent notre Société à l'Institut (17).

A côté de ces membres de l'Académie marchent aussi Chaptal, Biot, Pariset, Valentin, Desgenette, Gautier de Claubry, Villermé, Willemet, Oberlin, Villeneuve-Bargemont, Isabey, au milieu desquels rayonne la gloire de Drouot et de Mathieu de Dombasle. A ces derniers noms je n'ajoute rien, Messieurs. Demain l'illustre agro-

en vers, s'offrent au premier rang les œuvres qui se rapportent à la cause de notre ancienne nationalité, et aux grands événements auxquels la Lorraine a pris une part importante.

La lutte de Réné II contre Charles de Bourgogne, et après les victoires de Granson et de Morat, la défaite du Téméraire sur le champ de bataille où il trouva la mort, a excité à bien des reprises la muse des poëtes et animé le zèle des historiens. A côté de la description si simple et dans ce cas bien saisissante que nous trouvons dans Dom Calmet; après le poëme latin du chanoine de Saint-Diez, dont la popularité fut favorisée par la naissance de l'imprimerie en Lorraine, au moment où le héros même du poëme recevait la dédicace du livre d'Americ Vespuce; après la traduction par Romain du livre de Pierre de Blaru, écrit en quelque sorte sous la dictée du modeste vainqueur, l'ancienne Académie nous a laissé une traduction de la Nancéïde, par Coster. La guerre où la bravoure d'Antoine le Bon arrêta la barbarie envahissant nos frontières et la défaite des Rustauds ont été racontées plusieurs fois depuis Pilladius, et la Rusticiade a été traduite aussi par Coster.

La vie de la jeune et héroïque lorraine, qui, devant Orléans, fit reculer les Anglais, sauva la France d'un joug étranger, et sa bannière en main, assista au sacre de Charles VII qui lui dut sa couronne, a été étudiée par l'un des descendants de la famille Darc; l'auteur a su éclaircir plusieurs points de cette merveilleuse histoire,

qui, commençant à l'humble chapelle de Domremi, nous montre à Reims l'apogée de la gloire de Jeanne, nous fait frémir d'une juste indignation devant le bûcher de Rouen, et sut, naguère, inspirer dignement le savant et patriotique ciseau d'une princesse.

Mais les héros qui sauvèrent la patrie n'ont pas eu seuls la gloire d'avoir été chantés. L'infatigable Coster, après avoir donné les éloges d'Antoine et de Réné, a écrit ceux de Charles-le-Grand, fondateur de l'Université de Pont-à-Mousson, et de Léopold dont les efforts tendaient, comme ceux de Charles III, à l'unité de la législation Lorraine, et traçaient ainsi la route que suivirent *plus tard les rédacteurs des codes* célèbres qui, depuis près de cinquante années, régissent *la France.* Mory d'Elvange nous a laissé le règne de Ferry III, dont l'emprisonnement dans la tour de Maxéville, prouvé par les savantes recherches de M. Beaupré, a fourni à Mme Voïart le sujet d'un agréable roman.

Après avoir indiqué les éloges des princes Lorrains, ajoutons que c'est du sein de l'Académie, l'une des rares institutions fondées par Stanislas qui aient survécu aux ravage du temps et des révolutions, que se fit entendre le vœu d'ériger à la mémoire de son fondateur la statue qui, aujourd'hui, témoigne du sentiment de reconnaissance des départements qui furent la Lorraine.

Tout en rendant aux hommes d'Etat la justice due à leurs actes, l'Académie a offert aussi à la pensée isolée et dépourvue de la toute puissance, le tribut de son ad-

miration. A l'éloge du savant numismate Antoine le Pois, par Mory d'Elvange, ont succédé les éloges couronnés du savant abbé de Senones, Dom Calmet, et de l'infortuné Gilbert. Charles le Pois, médecin de Charles III, et que l'illustre Boerhaave surnommait le Grand; Nicolas Saucerotte, l'habile lithotomiste, médecin du roi de Pologne; le docteur Louis Valentin, l'ami de Jenner; Willemet, le zélé professeur de botanique; Vautrin, si connu par ses recherches météorologiques; Mory d'Elvange, ont reçu les éloges que mérite la vie active, laborieuse, et si féconde en heureux résultats des hommes de talent.

Nos archives contiennent aussi sur les graveurs, sur les peintres et sur les sculpteurs lorrains, des faits qui les honorent et de précieux renseignements sur la nature de leur génie et sur les œuvres qui les rendirent célèbres. Tervenus, l'un des censeurs, a consacré des notices étendues à un grand nombre des hommes qui se firent un nom dans l'art de la gravure. Il a étudié successivement Nicolas Béatrice et Chéron, nés à Lunéville; Sébastien Leclerc, tenant la plume avec autant de succès que le burin; Hardy; Israël Henriet, le maître de Callot de Bellange, de Ruet et de Silvestre; Jacques Callot, dont la vie aventureuse a trouvé un narrateur intéressant dans l'une des associées à l'Académie, et dont les talents et le courageux patriotisme ont été retracés par M. Desmarets dans un éloge couronné; Racle, Spierre et Saint-Urbain, dont les œuvres méritèrent de l'Italie le surnom de divines.

La mémoire des principaux peintres de notre contrée a été honorée par plusieurs Membres de l'Académie. L'éloge de Girardet, qui après avoir orné le grand salon de notre Hôtel-de-Ville, a enrichi de ses œuvres la bibliothèque ducale de Florence, a été tracé par la même plume qui a contribué à mettre en évidence le double talent de Callot, comme graveur et comme peintre, et des notices sur le fameux paysagiste Claude Gelée, dit le Lorrain, sur Laurent père, Charles et Constant, précèdent les éloges des artistes de notre époque, qui, sans interruption jusqu'à Grandville, ont hérité de la gloire de leurs devanciers.

Les sculpteurs, aussi, ont eu une large part dans les appréciations que contiennent nos mémoires, et nous devons rappeler Ligier Richier, cet élève de Michel Ange, dont toutes les œuvres seront bientôt dignement appréciées; Drouin, l'auteur du mausolée de Charles, cardinal de Lorraine; Houtzeau et Renard, dont le ciseau concourut à l'ornement de Versailles et de l'hôtel des Invalides; César Bagard, Bordenare, Lupot et Chasset. A ces noms des talents déjà étudiés par Tervenus, se grouperont plus tard ceux de Gaspard, de Guibal, de Cyfflée, de Labroisse, de Jacquot et des trois Adam. C'est au génie de Nicolas-Sébastien, l'un des membres de cette glorieuse famille, que nous devons, depuis plus d'un siècle, le tombeau de Catherine Opalinska, et la composition de ce chef-d'œuvre, jointe à la beauté de son exécution, a permis de comparer son auteur à Phidias lui-même.

Que de gloires pourraient encore, Messieurs, être l'objet de notre culte. Le sentiment d'admiration qui nous anime tous pour ce qui fut grand, noble et vertueux, a dans notre contrée bien des occasions de se produire. Qu'il nous soit permis de faire aujourd'hui un appel au génie de nos concitoyens, pour conserver au rang d'honneur parmi les respects des hommes, le trait d'humanité du malheureux Desille. La première assemblée constituante orna de son buste la salle de ses séances, Versailles s'enrichit de son portrait, et Nancy manque encore du tableau qui doit rappeler l'action héroïque qui a placé le jeune officier à côté du chevalier d'Assas.

Tout à l'heure, Messieurs, j'ai prononcé le nom de l'auteur du roman *Or devinez*. C'est que notre Académie est plus heureuse que la Société littéraire, qui, par l'organe de Tressan, se plaignait, lors de sa première séance, de la sévérité de ses lois qui ne lui permettait pas de se parer des noms des Lafayette, des Deshouillière, des Sévigné. A côté des noms de Mme Elise Voïart, se trouvent inscrits dans nos annales celui de Mme Amable Tastu, et le nom révéré d'une muse qui, privée du jour comme Milton, a continué à l'Académie les travaux de M. de Sivry.

Nous aurions maintenant, Messieurs, à vous retracer les œuvres des dix-huit dernières années. Les productions de cette période, publiées sous forme de *mémoires* (19), sont relatives surtout aux sciences et aux lettres, et ont peut-être maintenu l'Académie au rang où l'avaient pla-

cée les efforts de nos prédécesseurs. Il n'est pas besoin d'exposer les motifs qui nous commandent ici le silence, et nous terminerons notre esquisse en citant l'un des services que notre pays a reçus de l'Académie. Elle a mûri les hommes qui successivement ont fondé les sociétés savantes ou artistiques spéciales qui donnent à Nancy l'activité intellectuelle qui la distingue. De l'arbre aujourd'hui séculaire se sont détachés divers rameaux devenus à leur tour des arbres vigoureux. De l'Académie sont sortis, semblables aux enfants qui, à un moment prévu, quittent le toit paternel, sans toutefois rompre les liens qui forment la vie de famille, ces hommes qui, de *soldats devenant capitaines, ont rangé autour d'eux*, ceux-ci les agriculteurs, ceux-là les disciples d'Hippocrate, les uns, les archéologues et les artistes, les autres, les hommes aux profondes croyances ; et c'est dans l'Académie que viennent encore se grouper les représentants des diverses institutions savantes, littéraires ou artistiques de notre contrée.

En rappelant le bien que toujours l'Académie s'efforça de réaliser, ne devons-nous pas en reporter l'éloge sur notre fondateur. Les nombreuses créations dont nous ressentons encore l'heureuse influence, ne permettent pas qu'il en soit de lui comme du soleil dont les ombres s'allongent à mesure que ses rayons semblent se perdre à l'horizon (20), et aujourd'hui, comme en 1750, nous devons dire que Stanislas a mérité le surnom de *Bienfaisant*.

Le siècle académique est terminé, Messieurs, et pour ajouter à la définition du 18e siècle, faite par Solignac et que nous avons rapportée tout à l'heure, sa partie sérieuse, soyons l'écho de l'un des lauréats de l'ancienne Académie.

Voici le langage que le poëte couronné (21) plaçait dans la bouche des modernes tentateurs de l'humanité :

Le sort aveugle et sourd qui produit tous les êtres
Ne vous a point donné d'esclaves ni de maîtres ;
Abjurez des vertus, des projets, des remords
Fruits d'une doctrine insensée ;
Destinés au néant, ce n'est pas chez les morts,
C'est ici qu'est votre Elysée.
Pourquoi vous abaisser à d'indignes frayeurs ?
Usez du moment qui s'envole ;
La foi n'est qu'un vain mot ; la gloire est une idole
Fatale à ses adorateurs ;
Suivez vos doux penchants, méprisez la censure
D'un vulgaire abruti par sa crédulité,
Il n'est de Dieu que la nature
Et de loi que la volupté.

Nous sommes maintenant, Messieurs, bien loin de cette prédication subversive, et aujourd'hui la négation de la divinité ne serait tolérée par personne. Loin d'être de nos jours affligés d'athéisme, nous cherchons Dieu par toutes les voies, chaque intelligence s'efforce

de le concevoir, et les travaux de tous les penseurs ont pour but de s'élever à lui.

Mais après la négation du siècle dernier, subsiste encore ce doute qui s'étend à tout et qui a fait dire à plus d'un enfant du dix-neuvième siècle que, dans le temps présent qui sépare le passé de l'avenir, qui n'est ni l'un ni l'autre et qui ressemble à tous deux à la fois, l'on ne sait si, à chaque pas, l'on marche sur une semence ou sur un débris (22).

C'est ce doute qui entretient aujourd'hui une lutte entre le culte exagéré de l'humanité et l'idéal; c'est-à-dire, le sens moral du devoir, la recherche de l'infini, du beau et du bien, et celle de ces plaisirs délicats qu'offrent les phénomènes de la nature et qui ont été chantés par tous les poëtes anciens et modernes.

Ici une chose nous frappe, Messieurs, c'est que les erreurs, érigées momentanément en vérités parmi les savants, restent pendant bien longtemps encore vérités pour le vulgaire, alors que ces erreurs ont été détruites par une science plus avancée. Ainsi, tandis qu'au milieu des égarements proclamés dans le dix-huitième siècle et que nous avons cités, l'idéal était encore cultivé avec passion par suite de la saine tradition de l'âge antérieur, aujourd'hui, en dehors même de l'étude de la vérité religieuse, les hommes superficiels, comme subissant les conséquences d'une doctrine de nos jours unanimement condamnée, se laissent pousser, pour s'y briser peut-être, contre cet écueil qui, au milieu d'un mirage trompeur,

paraît la terre promise des jouissances. Au culte des nobles idées a succédé un goût trop vif de la science de l'utile, cette course haletante vers l'apparence du bonheur, et ce désir immodéré des jouissances terrestres flétri par la sagesse de tous les âges.

C'est pour prévenir cet abandon de l'idéal que Napoléon en fondant l'Université, avait replacé au premier rang des études, les langues anciennes, sans lesquelles il n'est point possible de pénétrer sérieusement dans l'antiquité, sachant que sans la connaissance compléte de cette grande époque de la vie des siècles, la Société humaine abaissée se consacrerait à la seule occupation du présent et de ses intérêts matériels.

Loin de nous de blâmer tous les avantages que les industries diverses viennent ajouter à notre civilisation, mais en voyant de notre temps l'activité fiévreuse des affaires remplacer la vie morale, ne pouvons nous pas craindre que les intérêts divins que nous vantions tout à l'heure ne soient momentanément étouffés par l'abus de ce qu'on appelle le principe humain; ne pouvons-nous pas songer, avec effroi, qu'un jour l'homme si puissant par son génie n'aurait plus, peut-être, qu'une seule adoration, celle de lui-même et des profits qu'il retire de son intelligence.

Nous ne pouvons ici dérouler le tableau des malheurs qui seraient réservés à l'humanité, si elle ne savait, à temps, reconnaître les limites de son empire, mais rappelons-nous le sens de cette allégorie des vieux

NOTES.

(1) Nous n'oublierons pas que le tableau des manifestations passées de notre vie académique doit être d'autant plus rapide, qu'il *précède* devant vous les fortes manifestations de la vie présente.....

En outre du discours sur l'histoire de la Société des Sciences, Lettres et Arts pendant un siècle, l'ordre du jour de la séance séculaire de l'Académie portait :

Fragment historique sur la suppression et le rétablissement de la Société, par M. de Haldat ;

Considérations générales sur l'histoire de Lorraine, par M. Henri Lepage ;

Cent ans de l'Académie de Stanislas, discours en vers, par M. G. de Dumast.

(2) Et pour vous faire connaître les travaux *publiés* qui tirent leur intérêt des idées qui s'y trouvent contenues.....

Les premiers Mémoires *imprimés* forment quatre volumes in-12; ils commencent à l'année 1750. Le dernier discours qui porte une date est le compliment prononcé le 26 novembre 1755, par le comte de Tressan, directeur de l'Académie, lors de l'inauguration

de la statue de Louis XV. Le 4e et dernier volume de cette 1re série porte le millésime de 1759.

Aux travaux publiés de l'ancienne Académie, il faut joindre le rapport historique sur l'Académie de Nancy, par Coster (1793).

(3) **Quatorze ans avant la naissance du célèbre américain Robert Fulton, Gautier, dans un travail lu en 1753, faisait connaître ses idées sur la manière de suppléer à l'action du vent sur les vaisseaux, et c'était la vapeur qu'il prétendait appliquer aux rames des galères.**

Il faut rapprocher du chanoine Gauthier, mort en 1776, Vayringe et Cugnot, ces deux autres Lorrains qui, déjà, avaient utilisé la vapeur..

Vayringe, né à *Nouillonpont* près d'Etain, en *1684*, mourut en 1746, à Florence où il suivit François III auquel il était attaché par des liens plus forts que ceux de l'intérêt. En 1737, Vayringe professait avec éclat, à Lunéville, un cours de physique expérimentale. Ce fut à cette époque qu'il exécuta les machines à vapeur expédiées au Pérou pour l'épuisement de l'eau des mines.

Ainsi qu'il résulte du rapport fait le 14 avril 1851 à l'Académie des Sciences par M. Morin, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, c'est à l'ingénieur Cugnot, né à Void le 26 avril 1725 et mort à Paris le 10 octobre 1804, qu'est due l'invention de la première machine locomotive. Les premiers essais ont été faits en 1769, avec une machine destinée à marcher sur les routes ordinaires. Cette machine portait quatre personnes et marchait à raison de 1800 à 2000 toises par heure. Cette machine locomotive a été en 1801 déposée au Conservatoire. La Lorraine revint à la France en 1766 : Vayringe, Gautier, Cugnot étaient donc Lorrains.

Dans l'espace d'un quart de siècle, la Lorraine a fourni l'idée de l'emploi de la vapeur sous trois formes : 1° moteur appliqué aux travaux mécaniques; 2° moteur appliqué à la locomotion maritime; 3° moteur appliqué à la locomotion terrestre.

Il y aurait un curieux et intéressant fragment d'histoire à faire en recherchant quelle part les idées lorraines doivent revendiquer dans les progrès de la civilisation.

(4) ... S'il n'eût ignoré les ordonnances de Charles IX, contre lesquelles, au nom de la justice, protestèrent plusieurs parlements.....

Une ordonnance datée du règne de Charles IX (les archives des bagnes ne contiennent point d'ordonnances antérieures à ce règne) prescrivait au général des galères, de ne congédier les hommes qui y étaient condamnés (quel que fut le temps assigné à leur peine), qu'autant qu'ils n'étaient plus propres au service de la mer.

(5) A ces premiers travaux succédèrent ceux dont les *manuscrits* de l'Académie, précieux à bien des titres, ont seuls conservé le souvenir.

Depuis l'année 1759, c'est-à-dire, depuis la publication du 4e volume des Mémoires dont il a été parlé à la note 2, jusqu'à l'année 1793, époque à laquelle l'Académie ne put plus se réunir, les travaux de la Société ne furent pas imprimés. Successivement transcrits d'après un modèle uniforme, ils constituent aujourd'hui une collection précieuse formant 7 volumes in-folio de 600 pages environ chacun, et bien plus riche que ne le feraient supposer les mémoires parus de 1750 à 1759.

(6) Stanislas, âgé de 88 ans, envoyait à la Compagnie

son dernier discours, et lui offrait ainsi l'occasion d'un trait d'esprit devenu historique.....

Stanislas avait primitivement affecté par année 3,000 fr. à l'achat de livres pour la bibliothèque publique, près de laquelle étaient établis les censeurs qui furent les premiers académiciens. En outre, 2,000 fr. étaient destinés aux pensions des censeurs, et de plus 1,200 fr. étaient allonés pour des prix. Stanislas ayant voulu donner des marques de sa bienveillance aux Frères de la Charité qui, au dire de M. de Solignac, n'avaient ni hôpitaux ni malades, réduisit à 1,000 fr. la somme destinée à l'achat des livres, diminua de 600 fr. la somme affectée aux prix annuels, retrancha les jetons de présence qu'il avait fait frapper aux armes de l'*Académie*, et *décida* qu'à mesure des extinctions des censeurs leurs pensions seraient supprimées.

Or, le 29 mai 1765, Stanislas envoya à la Société littéraire un nouveau mémoire présenté au nom d'un jeune homme. L'anonyme était facile à dévoiler, et l'Académie pensa que l'occasion était propice pour reconquérir ce qui avait été son bien, et quoique selon toute apparence le discours du Roi octogénaire fut bien faible, puisqu'il ne fut point imprimé et qu'il n'en reste aucune trace dans les manuscrits de l'Académie, la Société envoya à Stanislas, à son château de la Malgrange, une députation qui lui annonça qu'un discours remarquable venait de lui être adressé, que ce discours méritait d'être couronné, et qu'il le serait si les fonds ne manquaient pour le faire. Stanislas donna de l'espoir à la députation ; mais la mort qui le surprit, en janvier 1766, empêcha la réalisation de ses bienveillants projets.

(7) Deux frères engagés dans des carrières bien diffé-

rentes avaient été successivement cinq fois couronnés...

Cette phrase rappelle les succès de l'aïeul paternel et du grand oncle paternel de l'auteur.

Le premier, J.-B. Simonin, né le 28 septembre 1750, mort le 6 avril 1836, et qui fut chirurgien en chef des hôpitaux civils et militaire de Nancy, envoya au concours un discours sur l'anatomie, qui fut couronné en 1776.

Le second, Fr. Simonin, littérateur, né le 16 janvier 1745, mort le 30 janvier 1822, fut couronné quatre fois.

Le premier prix qu'il remporta, en 1764, fut dû à un discours en prose, sur le luxe. Une idylle lui valut un second prix en 1779. Un éloge du roi Stanislas, en prose, obtint le prix en 1781. Enfin une pièce en vers, intitulée Isabelle, lui mérita un quatrième prix en 1786.

Après un grand nombre d'autres essais, Fr. Simonin fit paraître, en 1814, des poésies intitulées : Tableaux des Alpes, et en 1821, il publia un poëme remarquable sous le titre du XVIIIe Siècle.

(8) Nous avons cité les vers qui précèdent, parce qu'ils peuvent jusqu'à un certain point remplacer le portrait de la jeune Muse, outrageusement détruit en des jours néfastes.....

L'art. XXX des Statuts donnés à la Société royale des Sciences et Belles-Lettres de Nancy, le 27 décembre 1751, porte :

« Ceux qui auront remporté l'un des premiers prix seront tenus chacun de donner leur portrait au bas duquel seront mis leur nom, le sujet qu'ils auront traité, et l'année où leur ouvrage aura été couronné. Ces portraits seront placés dans la bibliothèque

publique, pour servir de monument à leur gloire et comme un des moyens les plus propres à exciter dans la nation l'émulation que *Sa Majesté* veut y faire naître. »

Nous ne savons au juste si le portrait de M[lle] de Bermann figurait dans les salles de l'Académie, lors de leur invasion par un bataillon de Fédérés ; la chose est toutefois probable. Nous n'avons pu retrouver la liste des tableaux détruits, faite en 1792, ainsi que le constate le curieux procès-verbal qui se trouve dans les archives de l'Académie, et qui fait l'objet de la note 9.

(9) Donnons toutefois un regret à ces images de lauréats couronnés arrachées de leur place et portées avec celles de nos bienfaiteurs sur un étrange bûcher.

« *Procès-verbal de la Séance de rentrée du* 20 *novembre* 1792.

Présents : MM. Lecreulx, abbé Blachier, Coster, Cœur-de-Roi, abbé Barlet, Girecourt, abbé Bonneville, Thiriet, Nicolas, Maury.

La scène fâcheuse dont il va être rendu compte s'étant passée dans les salles de la bibliothèque le 13 de ce mois, à trois heures, au moment où la compagnie était convoquée pour la séance de rentrée ; et ceux des membres qui s'y étaient rendus s'étant retirés bien assurés qu'il devenait impossible d'arrêter le désordre, les officiers de l'Académie se sont concertés pour convoquer l'assemblée aujourd'hui chez le secrétaire perpétuel.

L'assemblée étant formée, M. le sous-directeur qui, en l'absence de M. le directeur, a subi tous les détails de cette avanie, a dit qu'un bataillon de Fédérés se rendant à l'armée et passant par Nancy, a cru donner une preuve de son zèle pour la République,

en recherchant dans les édifices communs les peintures et les sculptures relatives à l'ancien régime pour les brûler sur la place; que les salles de la bibliothèque ayant été comme celles du département, du district, de la municipalité et des tribunaux en but à leurs incursions, ils avaient d'abord arraché et déchiré les portraits en pied de la feue reine, du dauphin son fils et de la dauphine, que le roi Stanislas avait fait placer dans les trumeaux des deux cheminées du grand salon et dans le trumeau de la salle du fond; qu'ils avaient en même temps brisé le médaillon en stuc de Louis XV, qui était au-dessus de la porte du salon ; qu'ayant porté leurs regards sur les portraits des gens de lettres et des artistes qui se trouvaient dans les salles, ils s'étaient montrés disposés à les ménager en distinguant seulement ceux de M. Guibal et de M. Belpré : le premier, parce qu'il portait en ses mains le modèle de la statue de Louis XV, qui était son ouvrage ; le second, parce qu'il était décoré d'une croix de Saint-Louis, et peint avec son uniforme de brigadier des gardes du corps du roi de Pologne, mais que d'autres volontaires du même bataillon étant revenus dans les salles avaient fait main basse sur tous les portraits indistinctement, et non-seulement sur ceux de vingt hommes de lettres ou artistes qui, en exécution d'un de nos statuts, se trouvaient là pour avoir remporté les prix de l'académie, mais sur le portrait de M. de Solignac, dont l'Académie a fait il y a quelque temps l'emplète pour honorer la mémoire de son premier secrétaire perpétuel, et sur sept des tableaux légués il y a quelques mois par le citoyen Recouvreur, savoir, son portrait, celui de son père, celui de son aïeul-maternel, les trois tableaux portraits que son testament indique comme méritant d'être conservés, quoique de gens inconnus, et un petit tableau représentant une tête ; que tous ces tableaux avec la plupart de leurs cadres avaient été portés sur

la place, dans le bûcher préparé par ce bataillon, pour cet étrange usage ; que M. le Maire de Nancy ayant demandé, par sa lettre du 17, un état détaillé de toutes ces destructions avec l'estimation approximative des objets détruits, il lui en avait été remis un inventaire dont il a déposé minute sur le bureau.

La matière mise en délibération, la Compagnie a remercié M. le Sous-Directeur de ses soins dans cette occurence et a arrêté que l'état dressé par lui serait transcrit sur les régistres à la suite des présentes délibérations, pour conserver les noms des gens de lettres et artistes dont les portraits ont été détruits.

Pour entrer dans l'esprit de celui de nos statuts, qui non-seulement fait l'invitation, mais *impose* en quelque sorte la loi aux gens de lettres et artistes couronnés par l'Académie, de faire placer leurs portraits à la bibliothèque et pour soutenir l'émulation que cette disposition de notre fondateur a voulu exciter, le secrétaire perpétuel a proposé un moyen de remplacer les portraits détruits, de suppléer à ceux qui manquaient et de dispenser dans la suite des frais que cette institution occasionne. Ce moyen consisterait à dresser un tableau qui serait placé dans un lieu apparent de la bibliothèque et qui présenterait le nom, l'âge, la profession de tous les citoyens qui, depuis la fondation de l'Académie, ont remporté des prix. On indiquerait aussi sur ce tableau le titre de l'ouvrage couronné, et chaque année on inscrirait de la même manière ceux qui auraient droit à cet honneur.

La motion mise en délibération a été adoptée unanimement, et le secrétaire a été chargé d'en suivre l'exécution. »

Signé : Blachier, *sous-Directeur*, Coster, *Secrétaire perpétuel.*

Bien que le procès-verbal indique que les 20 portraits appartenaient à des *hommes* de lettres ou artistes, il n'est pas impossible

que celui de Mlle de Bermann y figurât. Je trouve aussi, dans une de mes notes, qu'en 1761 Mesdames Adélaïde et Victoire, venues à la Malgrange, ont été le 4 juillet haranguées par M. Thibaut, au nom de l'Académie, et qu'en 1783, Madame Adélaïde envoya son portrait à l'Académie, et cependant la mention de ce portrait qui est perdu n'est point faite dans la pièce que nous venons de rapporter.

(10. 11. 12.) Au moment où la fille de François III, notre dernier duc héréditaire (10), allait, suivant une expression contemporaine, attirer à jamais l'intérêt et la pitié des siècles sur l'un de ces drames d'état qui ne sont pas complets, quand les infortunes d'une femme ne les achèvent pas (11), un dernier discours sur l'utilité des études numismatiques était prononcé par Mory-d'Elvange, dernier orateur et première victime arrachée à l'Académie (12).

(10) François III, fils de Léopold, monta sur le trône de Lorraine en 1729 ; il fut le dernier prince de la maison de Lorraine qui ait gouverné ce pays, 700 ans après que Gérard d'Alsace en eut reçu l'investiture. Le 13 février 1737, François, déjà déclaré vice-roi de Hongrie en 1732, fut appelé au grand duché de Toscane, puis en 1745, au trône d'Allemagne, par sa femme Marie-Thérèse ; il est mort en 1765. L'infortunée Marie-Antoinette était leur fille.

(11) V. les Girondins, tome I.

(12) J'emprunte les faits contenus dans la note suivante, au consciencieux travail de M. Digot, intitulé : Eloge historique de François-Dominique de Mory d'Elvange. V. Mém. de l'Académie. 1843.

De Mory d'Elvange, né à Nancy, a été un des membres les plus honorables de l'Académie, et il a réussi par ses travaux et son infatigable activité à lui donner une impulsion énergique. Père de deux émigrés, l'un de ses fils était officier dans le régiment de Royal-Hesse-Darmstadt au service de France, il fut accusé de leur envoyer de l'argent. Arrêté ainsi que son fils âgé de 18 ans et demi, alors pharmacien à l'hôpital de Nancy, ils furent traduits devant le tribunal révolutionnaire après la découverte de deux cocardes blanches hors de service, que l'un des fils de Mory avait détachées de son chapeau et jetées dans une armoire au château d'Elvange, à l'époque où il venait passer chez son père les congés qu'il obtenait. Le 14 mai 1794, Mory d'Elvange et son fils montèrent sur l'échafaud. On dit que pendant sa captivité et après sa condamnation, Mory montra le plus grand courage et ne parut s'inquiéter que du sort de son fils. Il fut exécuté le premier, et le jeune Mory fut obligé d'attendre son tour au pied de l'échafaud.

(13) Cet ordre glorieux qui est le triomphe le plus éclatant de l'égalité même, non de celle qui égalise les hommes en les abaissant, mais de celle qui les égalise en les élevant.....

V. Thiers, Histoire du consulat et de l'empire, tome III.

(14) Les premières réunions de la Société libre des sciences et arts de Nancy, qui reprit plus tard son titre primitif.....

Les travaux de l'Académie furent suspendus pendant neuf années, de 1793 à 1802. Ce fut le 6 août 1802 (6 thermidor an X) qu'eut lieu la 1re séance de la Société libre des Sciences et Arts de Nancy. V. Procès-verbaux, manusc. déposés à la bibliothèque.

(15) Une remarquable impulsion fut communiquée à la Société renaissante par Mollevaut, son premier président, d'accord avec un secrétaire qui pourrait sans orgueil répéter aujourd'hui le *quorum pars magna fui.*

M. le docteur de Haldat, après avoir rempli depuis 1802, époque de la reprise des travaux de l'Académie, les fonctions de secrétaire perpétuel, en a reçu le titre de la Société le 20 février 1845, après la révision du règlement.

Les fonctions de secrétaire perpétuel ont été remplies sans interruption depuis la fondation de l'Académie, par le chevalier de Solignac, Pierre de Sivry, Coster et M. Alexandre de Haldat.

(16) Malgré de nouvelles interruptions dans ses travaux, l'Académie offrit pendant les 32 premières années de notre siècle, sous la forme de *comptes rendus* des publications bien riches......

Ces publications au nombre de quinze parurent en 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1809, 1810, 1813, 1817, 1819, 1825, 1828, 1829, 1833.

Dans cet espace de temps, le règlement fut publié quatre fois, en 1802, 1814, 1815, 1828.

Trois publications de M. Guerrier de Dumast, de M. Perron et de M. de Haldat complètent cette première période.

V. Catalogue des publications faites par la Société royale, depuis sa création jusqu'à la nouvelle série de ses mémoires, dans le volume portant le millésime de 1835.

(17) ..... Et quelques autres que je n'ose nommer et

soit de lui comme du soleil dont les ombres s'allongent à mesure que ses rayons semblent se perdre à l'horizon.

V. Eloge du roi par Solignac. Manusc.

(21) Voici le langage que le poëte couronné plaçait dans la bouche des modernes tentateurs de l'humanité...

François Simonin, auteur du poëme, le XVIII siècle, 1817. V. la note 7e.

(22)..... Dans le temps présent qui sépare le passé de l'avenir, qui n'est ni l'un ni l'autre et qui ressemble à tous deux à la fois, l'on ne sait si à chaque pas l'on marche sur une semence ou sur un débris.

V. Confession d'un enfant du siècle, par Alf. de Musset.

(23) Rappelons-nous le sens de cette allégorie des vieux titans que nous a transmise l'antiquité.....

V. Montagu, Maladie morale du XIXe siècle.

FRAGMENTS HISTORIQUES

SUR

LA SUPPRESSION ET LE RÉTABLISSEMENT

DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES

FONDÉE PAR STANISLAS,

PAR M. DE HALDAT.

Messieurs,

M. le docteur Simonin vous a présenté le tableau général de la Société fondée par Stanislas et des vues de ce prince bienfaisant, lorsqu'il donna à la Lorraine une institution propre à lui rendre l'activité intellectuelle que la perte définitive de sés bons princes avait interrompue.

Octogénaire, presque seul et dernier témoin de la désorganisation de cet utile établissement, je me bornerai à vous rappeler les faits qui ont caractérisé sa destruction et ceux qui ont accompagné son rétablissement.

L'orateur qui m'a précédé vous a fait connaître l'éclat avec lequel l'Académie parut sous la protection de

son fondateur, environnée du prestige des noms célèbres qu'il avait appelés à féconder ses travaux. Ces phases brillantes de l'histoire de notre Société se prêtaient aux couleurs d'une prospérité constante avec lesquelles notre collègue a su les peindre éloquemment; mais ces couleurs ne conviendraient pas à l'époque dont je suis chargé de vous rappeler le souvenir; heureux si dans mon impuissance je parviens à éveiller dans vos âmes des réflexions graves sur des événements qui doivent nous fournir d'utiles enseignements pour le présent et pour l'avenir.

Plus de huit lustres s'étaient écoulés et la plupart de ces hommes célèbres dont on a parlé avaient disparu de la scène du monde. Le chevalier de Solignac, secrétaire de Stanislas et de la Société, le comte de Tressan, Saint-Lambert lui-même, l'un des plus jeunes, étaient morts. Palissot seul vivait encore lorsque menacé de mort à cause de sa comédie des philosophes, il dit à ses juges : « *Hé quand Rousseau serait un Dieu, lui devrait-on des victimes humaines ?*

L'Académie avait éprouvé de grandes pertes dans les dernières années du dix-huitième siècle ; cependant elle continuait à réunir ses membres aux époques prescrites, à distribuer les prix que l'illustre fondateur avait consacrés au développement de l'émulation publique, et elle dirigeait encore l'administration de la bibliothèque établie pour la favoriser. Les abbés Blachier et Barlet, mathématiciens, l'entretenaient de leurs observations astronomiques. Le professeur Jadelot, connu par son traité

de physiologie et ses tableaux d'anatomie iconographique, communiquait les résultats de ses recherches pour le progrès de la science qu'il cultivait et enseignait avec éclat; Nicolas, depuis peu professeur de chimie à la même faculté, initiait ses confrères et ses élèves aux éléments d'une science que le génie de Lavoisier venait d'élever au rang qui lui appartenait dans la philosophie naturelle; mais c'était surtout le vénérable Mory d'Elvange qui occupait le plus souvent les savantes réunions de ses investigations sur l'histoire du duché et les monnaies consacrées à la mémoire des princes illustres qui composent la glorieuse Maison de Lorraine. Il ne cessait d'entretenir l'Académie des résultats de ses recherches assidues et de ses utiles travaux; heureux si, moins confiant dans son innocence, il avait su soustraire sa tête et celle de son fils à la hache qui a frappé Lavoisier, Bailli et tant d'autres victimes choisies dans ce que la France possédait de plus illustre, de plus vertueux et de plus auguste.

Vous voyez, Messieurs, que nous sommes parvenus à l'époque, à jamais déplorable, où les sciences, les lettres, la morale et le culte public éprouvérent le plus grand échec qu'ils aient jamais reçu.

L'Assemblée que l'on nomme constituante et qui, en effet, fondait les lois qui devaient amener, contre ses vœux, des orages qui ont bouleversé notre chère patrie, venait de terminer sa longue session par un décret qui frappait de mort, sans exception, tous les corps ensei-

gnants. L'université de Nancy venait de fermer ses amphithéâtres et de clore les registres dans lesquels on peut encore trouver des noms qui se sont distingués dans la guerre, la magistrature, le clergé, les sciences ou les arts, et parmi lesquels, le pays a tiré plus tard les seules ressources contre l'invasion des doctrines perverses, les attaques de l'étranger et celles du crime en délire. Les étudiants ne tardèrent pas à s'éloigner, et, privés des guides qui dirigeaient leurs premiers pas dans la carrière de la vie sociale, ils se trouvèrent plus dangereusement exposés aux entraînements de la vie agitée, turbulente et préparatoire à l'état révolutionnaire. Au milieu de cette fomentation croissante qui préparait les tempêtes, que pouvaient les Académies, lors même qu'elles n'auraient pas été atteintes par le coup qui avait frappé les corps enseignants. Les membres qui les composaient, dispersés, s'étaient éloignés des centres d'agitation. M. le président de Sivry, qui avait succédé à Solignac, dans la fonction de secrétaire perpétuel, s'était vu forcé de se réfugier près de la frontière de l'Est et de quitter un pays où les propagateurs du trouble dévouaient à l'animadversion publique les magistrats que leur intégrité et leur devoir opposaient aux partisans du désordre. Il s'était établi dans le duché de Deux-Ponts, alors en paix avec la France, il y mourut. Ses fonctions furent dévolues au citoyen Jean-François Coster, ancien premier commis des finances et collaborateur de Necker, après la chute duquel, rendu à la vie privée, il pouvait

se livrer encore aux travaux littéraires. Le *citoyen* Coster, avait reçu cette dénomination honorable, à raison des mémoires qu'il avait publiés, dans l'intérêt de la province, sur la nécessité de supprimer les barrières défavorables aux relations commerciales de la Lorraine, et principalement pour son écrit intitulé : Lettre d'un citoyen à un magistrat.

Les membres d'une Académie à peu près paralysée, privée de ses salons d'assemblée par le corps municipal, ne se réunissaient que rarement et presque secrètement chez le secrétaire perpétuel. Telles étaient les différences de ces jours néfastes avec ceux où la Mairie et le conseil municipal se déplacent pour favoriser vos paisibles et utiles réunions. Coster, lui-même, à raison de ses opinions peu favorables aux réformes qui menaçaient la monarchie, et des fonctions presque ministérielles qu'il avait remplies, était obligé d'observer beaucoup de réserves dans sa conduite. Ces embarras, on pourait même dire ces dangers, cependant, n'arrêtaient pas son zèle. Il le manifesta dans l'intérêt d'une compagnie, dont il espérait le rétablissement, et si l'on n'obtint pas le résultat que ce digne conservateur avait droit d'attendre de ses démarches, le souvenir n'en doit pas moins être conservé dans l'histoire de la Société avec la reconnaissance qu'il mérite.

L'Académie devait à la munificence de M. Recouvreur, magistrat, livré à l'étude des médailles, une collection qui, jointe à la bibliothèque de Stanislas devait

servir à l'instruction publique. Ce trésor scientifique, n'était pas riche seulement en monnaies lorraines, il renfermait beaucoup d'autres médailles, parmi lesquelles se trouvaient des exemplaires en or qui en portaient la valeur à une somme de dix à quinze mille francs, comme on l'assure. Le fidèle Secrétaire connaissait le danger auquel cette collection était exposée dans un bâtiment ouvert à toute espèce de gens et alternativement envahi par les administrations qui se succédaient rapidement à la suite des luttes de partis. Coster en jugeait sainement, et les livres précieux de la collection vendus sur la place publique, n'ont que trop prouvé la justesse de ses prévisions et l'imminence du danger. Dans cette situation critique, il enleva le trésor académique, le fit transporter à son domicile et immédiatement, en présence de plusieurs membres de l'Académie, il procéda au recolement de l'inventaire de la précieuse collection, qu'il a rétablie dans son intégrité, aussitôt que le retour de l'ordre permit de le faire. Malheureusement, après sa mort, ce dépôt scientifique a été violé et a éprouvé des pertes qu'on n'a pu récupérer et qu'on ne peut même apprécier.

Ce que nous venons de dire vous indique assez, Messieurs, que nous arrivons aux plus mauvais jours où tout ce qui était honnête était suspect, quand il n'était pas victime. Plusieurs membres de l'Académie avaient cherché de secrets asiles chez leurs amis encore libres. M. Coster avait été enfermé comme suspect : il était, en

effet, suspect de n'aimer ni les massacres, ni la terreur. Dès ce moment, l'Académie cessa d'exister, et comment aurait-il été question de science? quand tout ce qui n'était pas du nombre des agents et des partisans de la tyrannie révolutionnaire, était incertain le matin de passer la nuit dans son lit.

Me permettrez-vous, Messieurs, le récit d'une anecdote? Il est vrai qu'elle est fort étrangère à l'histoire de l'Académie, mais elle sera courte; elle vous fera apprécier l'état de la société dans notre ville qui, sans doute, différait peu de ce qu'il était dans toute la France à cette époque. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ces faits dans un temps où le courage civil a si souvent failli, lorsque le courage militaire se montrait si digne d'admiration.

Toutes les autorités administratives et judiciaires avaient été organisées par le comité de sûreté générale qui gouvernait alors et rien n'avait annoncé qu'un changement dût avoir lieu. Tout à coup, un être inconnu qui s'est fait appeler Marat Mauger, sans produire aucun titre, déclare qu'il est envoyé pour réorganiser les administrations qui étaient en activité; il dépose en effet et remplace tous les fonctionnaires qu'il juge indignes de sa confiance. Accueilli comme un libérateur par tout ce qu'il y a de plus vil, de plus corrompu ou de plus lâche dans la population, il règne en despote et jouit pendant quinze jours, au milieu des orgies et des bacchanales les plus infâmes, de l'autorité qu'il s'est

attribuée, jusqu'à ce que le gouvernement, informé, le fait arrêter et écrouer dans une prison, où il est mort des suites de ses débauches.

Après de tels faits dont les plus âgés de Nancy ont été témoins, pouvions-nous nous livrer aux paisibles méditations des sciences et aux douces jouissances des lettres ? A peine osions-nous, dans l'intérieur de nos maisons et le silence imposé par la terreur, déplorer les malheurs publics et recourir à la providence pour le salut de la patrie. Le retour encore douteux de l'ordre sous l'autorité directoriale nous avait donné quelque sécurité, mais la longue interruption de nos relations avec l'Europe nous avait rendus étrangers aux progrès des sciences florissantes au dehors.

Galvani venait d'ouvrir une carrière dont l'étendue s'est incessamment accrue jusqu'en ces derniers temps et dont la limite n'est pas entrevue. En donnant son nom à cette découverte, il l'avait laissée à Volta, qui, aidé de ces premiers essais, l'éleva au premier rang des connaissances humaines, et devint le père d'une science qui embrasse et domine presque toutes les autres. L'illustre professeur de Pavie, dont j'ai eu l'honneur de recevoir des leçons à Paris, avait publié ses dernières découvertes : il avait fait connaître à la Société royale de Londres le pouvoir du plus puissant instrument qui ait été imaginé et que cependant il portait dans sa poche. L'Italie, l'Allemagne et l'Angleterre retentissaient des clameurs de la plus juste admiration ; et nous, devenus

étrangers à l'Europe et aux sciences qu'elle avait acquises, nous en ignorions les admirables progrès.

Herschel avait ajouté un nouvel astre aux sept divinités de l'antiquité païenne. Au moyen de ses immenses télescopes, il avait pénétré jusqu'aux plus grandes profondeurs des cieux pour y rendre la liberté aux étoiles enchaînées depuis les premiers temps astronomiques. Il nous avait montré de nouveaux systèmes en nombre infini, composés de nouveaux soleils; rois, comme le nôtre, des astres qu'ils gouvernent, éléments du système général, dont l'immensité accablante pour notre raison sera l'objet perpétuel de notre religieuse admiration *et la preuve la plus féconde de l'existence* du pouvoir infiniment sage qui l'a créée *et en a réglé la* marche. Toutes ces connaissances sublimes étaient répandues en Europe et nous les ignorions.

Pour avoir été les derniers à les connaître, cependant nous n'avons pas été moins empressé à les célébrer, nos astronomes, avec ceux de l'Europe entière, placèrent l'auteur au nombre des astres, non comme le faisait l'antiquité qui déifia des monstres, mais comme une juste rémunération due à ces nobles inventions.

Cependant un peuple qui était placé depuis si longtemps à la tête de la civilisation; qui avait donné au monde la solution des plus hautes questions de la science, de l'action intime et réciproque des corps; qui venait d'imprimer à la chimie sa forme philosophique et de l'enrichir des plus importantes découvertes; qui lui avait tracé la

route qui devait la conduire à ses dernières limites, la nation française ne pouvait être aussi longtemps déshéritée du plus précieux privilége de l'humanité. On sentait de toute part le besoin de l'instruction, on voulut y satisfaire par la création d'écoles qui, établies aux chefs-lieux des départements, devaient enseigner les parties des sciences dont l'utilité était alors reconnue. On a pu juger depuis combien ce système était incomplet dans son ensemble et impropre à rendre aux lettres l'éclat qu'elles avaient perdu, mais c'était un premier pas vers un ordre meilleur. Formées avec quelques débris des corps enseignants; soutenues par des savants spéciaux et quelques jeunes hommes qui avaient terminé leurs études avant la destruction des écoles anciennes, elles furent la source du premier développement de l'émulation. Leur enseignement se composait des mathématiques, des sciences physiques, de l'histoire naturelle, de la physique et de la chimie, on y avait réuni la littérature française et une espèce de logique, si chère aux idéologues, sous le nom de grammaire générale. Les langues anciennes, latine et grecque, n'avaient qu'une seule chaire, mais il y en avait une pour la jurisprudence qu'on désignait sous le nom de législation, et enfin deux autres pour le dessin et la bibliographie. Quelque imparfaites qu'étaient ces écoles, il serait injuste de ne pas reconnaître le bien qu'elles firent alors : elles réveillèrent le goût des sciences dont elles enseignaient les premiers éléments et fournissaient

à plusieurs hommes, éminents par leurs talents, le moyen de se faire apprécier du public. Nous en avons un exemple bien remarquable dans la personne de Georges Cuvier, qui s'élança pour ainsi dire d'un saut de la chaire d'une école centrale au secrétariat de l'Académie des sciences.

L'influence que l'ouverture de ces écoles départementales exerça en effet dans notre ville sur le retour aux bonnes études fut très-prononcée. Beaucoup de jeunes hommes, plusieurs sans doute se trouvent dans cette assemblée, désirant terminer la carrière scientifique qui prépare aux fonctions publiques, couvrirent aussitôt les bancs de notre école, et ne tardèrent pas à se réunir pour s'entretenir des sciences auxquelles on les initiait; ils formèrent, comme cela s'est fait en d'autres villes, des associations sous le nom de Société d'émulation, dont plusieurs, depuis, sont devenues de savantes académies. La Société des sciences de Nancy n'avait pu demeurer indifférente au développement d'un zèle si général et si louable; quelques-uns de ses anciens membres manifestaient le désir de lui rendre l'existence. On fit des démarches d'abord infructueuses, mais qui bientôt furent plus efficaces.

Nous devons déclarer que les premiers efforts pour son rétablissement sont dus à Etienne Mollevaut et à ses fils, l'un savant helléniste, l'autre heureux traducteur des élégies de Tibulle. Mollevaut, ancien député échappé aux bêtes féroces de Fouquier-Tinville devant

lesquelles il était cité pour n'avoir pas consenti à conduire son roi à l'échafaud, fit les premières démarches : je me réunis à ses fils, et, de concert, nous adressâmes des propositions à tous ceux que nous croyions propres à régénérer l'Académie. Les professeurs de la nouvelle école, par un élan unanime et spontané, se prononcèrent en faveur de notre projet et s'associèrent à nos vues. Ce faible noyau d'abord n'avait d'appui que son zèle, il en trouva bientôt dans la bienveillance des autorités dont plusieurs membres embrassèrent nos intérêts et partagèrent nos efforts. Les premières réunions furent consacrées à l'organisation dans laquelle on se rapprocha, autant que le temps le permettait, des statuts donnés par Stanislas; mais les fonctions du bureau devinrent électives et annuelles. Le choix des travaux fut encore abandonné aux inspirations des membres, mais conformément aux vues du fondateur, les recherches sur l'histoire de Lorraine, celle de ses Ducs, les lois et les coutumes du pays, furent toujours placées au premier rang. On s'occupa immédiatement du rappel de tous les anciens associés correspondants.

Le narrateur élégant et fidèle de nos discordes civiles, maintenant Président de l'Académie française, M. Charles de Lacretelle, qui conservait le souvenir de ses premiers succès au sein de la Société, y reprit son rang; ainsi que le savant critique Palissot, reconnaissant de la juste résistance que la Société avait opposée aux instances qui lui avaient été faites pour repousser l'auteur de la comédie

des Philosophes. (On avait excité l'animadversion de Stanislas contre cet académicien; mais le philosophe bienfaisant répondit : Aristophane versa aussi le ridicule sur le plus sage des hommes, et les Athéniens ne le proscrivirent pas.)

Le chevalier de Boufflers, de retour en France, après une longue absence, reçut de la manière la plus aimable l'invitation d'une Société où il avait brillé par des vers faciles et des manières distinguées. Le disciple de l'auteur d'Anacharsis, le savant investigateur des monuments artistiques de la Grèce antique, M. de Choiseul-Goulfier, qui a décrit dans un ouvrage magnifique les beautés de ces contrées à jamais célèbres, se montra très-sensible à notre invitation, et peu après il remit entre mes mains, comme témoignage de sa reconnaissance, le second volume de ce beau livre. Deveau, connu par ses qualités aimables à la cour du roi de Pologne, où il remplissait les fonctions de lecteur de la reine, ne fut pas oublié; mais il n'existait plus à Lunéville, où il avait longtemps vécu dans la gêne. Nous multipliâmes nos invitations. Quelques anciens membres craignirent, soit à raison de leur âge ou de leurs infirmités, de se charger de fonctions qu'ils n'auraient pu remplir.

J'avais fait des avances à l'un des membres de la Société depuis si longtemps persécutée, à laquelle le pieux Stanislas avait ouvert un asile dans la province. Comme littérateur, le père Guénard aurait occupé un rang distingué dans la compagnie; il avait en 1755 rem-

porté à l'Académie française le prix sur la question : *En quoi consiste l'esprit philosophique*. La célébrité de cette composition me servit à le découvrir dans l'asile obscur où il cachait sa réputation. Privé de ses protecteurs, il était dans un état voisin de la misère et frappé de terreur par la mort de ses amis, je le trouvai occupé à brûler le manuscrit d'un ouvrage consacré à la défense de la religion, regretté depuis. Il se montra peu disposé à reparaître sur la scène du monde où il se trouvait étranger. Nous avions espéré inutilement réunir à la société deux ecclésiastiques fort savants, MM. Charoyer, l'un en géologie et en histoire naturelle, l'autre dans les antiquités et les beaux-arts. Ils venaient de succomber aux privations et au chagrin de s'être vus forcés de vendre pour vivre, et à vil prix, les collections précieuses qu'ils avaient formées.

L'académie, alors constituée, sous la dénomination de Société des lettres et sciences de Nancy, comptait au nombre de ses membres résidants les neufs professeurs de l'école centrale, Etienne Mollevaut et ses deux fils, M. de Moulon, conseiller au parlement, M. de Bouteiller, ancien Président, M. Saladin, qui fut secrétaire général du ministère de la police, M. Mallarmé, député, M. Ducreux, ingénieur, et M. Mangin, qui lui a succédé. Parmi les correspondants, nous comptions, outre les personnages déjà nommés : Nicolas, chimiste, membre de l'institut, l'Evêque Grégoire, François de Neufchâteau et M. Biot, Lenoir, conservateur des monuments

français, Isabey et Laurent, artistes lorrains, enfin plusieurs autres personnes distinguées qui furent successivement admises.

Nos correspondances avec les sociétés savantes et avec nos associés, en se multipliant, exigeaient qu'un membre fût chargé des relations extérieures et des soins principaux de l'administration. Coster, par son âge, son titre antérieur, ses talents reconnus et ses services, était naturellement appelé à remplir les fonctions de secrétaire, on ne pouvait contester ses qualités distinguées; mais quelques antipathies injustes, sans doute, la crainte de son ascendant, et, disaient quelques-uns, de son autocratie, fit oublier ses droits que j'ai toujours reconnus. La fonction fut mise aux voix, selon les nouveaux statuts, et, faisant état du zèle plus que du talent, l'Académie donna ses suffrages à celui qui devait le moins l'inquiéter sur son indépendance. Elle me chargea de ses intérêts, et sa bienveillante indulgence qui ne s'est pas démentie, jusqu'en ces derniers temps, a converti, pendant mon absence, le titre de secrétaire continuel en celui de perpétuel, depuis longtemps aboli. Je saisis avec grand empressement, Messieurs, cette occasion solennelle pour faire éclater ma reconnaissance, à raison d'un honneur à la fois littéraire et patriotique, que je placerai toujours au-dessus de tous les titres honorifiques que la bienveillance de plusieurs corps savants a bien voulu me déférer.

C'est avec cette organisation régulière et libérale (1) que l'Académie se donna, qu'elle a, jusqu'en ces derniers temps, marché dans la voie de la science, dans les vues du bien général et de l'honneur du pays.

Elle a trouvé des successeurs aux membres déjà bien nombreux qu'elle a perdus. Elle les a rencontrés dans toutes les classes de la société et surtout parmi les élèves de l'école qui forma son premier noyau. Elle compte maintenant presque autant de relations avec les sociétés littéraires qu'il en existe en France. Elle en a avec les sociétés étrangères. Les classes de l'institut accueillent avec faveur les mémoires qu'elle publie, elle reçoit de toute part des demandes pour en obtenir la collection. Les ministres et surtout les administrations locales lui témoignent une constante bienveillance et favorisent la publication de ses productions. Elle se plait ici à faire connaître ces utiles secours et à en témoigner toute sa gratitude. Ses travaux ont embrassé toutes les parties des sciences les plus cultivées dans notre siècle. Elle avait conçu le plan d'une histoire générale et complète de la Lorraine, qui aurait compris, non-seulement l'histoire proprement dite, les antiquités romaines nationales et les antiquités religieuses, mais encore l'histoire naturelle du pays. Plusieurs de ses membres s'étaient

(1) Une modification introduite depuis dans son règlement lui a permis d'associer les dames, et elle s'est empressée d'inscrire MMmes de Vannoz, née de Sivry, et Elise Voïart.

attribué des portions de ce travail ; déjà des mémoires en embrassaient une partie ; la géologie et la botanique, grâce aux travaux de deux naturalistes distingués, étaient à peu près terminées. Le secrétaire perpétuel s'était chargé de l'histoire particulière de la Société, il en avait pris l'engagement entre les mains du Ministre de l'Instruction publique, qui applaudissait à ce projet et promettait des secours pécuniaires, quand les troubles politiques ont arrêté notre entreprise.

Messieurs, nous avons évité avec soin les formules laudatives réciproques, si souvent et si justement reprochées aux académies, et conservé spécialement nos éloges pour ceux de nos membres qui ont enrichi nos annales. A ce titre, sans notre réserve, nous en aurions adressé au savant chimiste auquel nous devons tant de découvertes utiles, aux naturalistes qui ont enrichi la flore de Lorraine, et aux géologues qui ont décrit notre sol, aux médecins et physiologistes qui ont éclairé quelques fonctions de l'organisme ou qui se sont occupés des maladies du pays et de sa météorologie, et enfin aux zélés investigateurs des antiquités qui appartiennent à notre histoire.

Ce n'est pas à nous, Messieurs, qu'il peut convenir de parler de nos travaux, c'est à vous qu'appartient le droit de les juger. La collection de nos mémoires, déjà nombreuse, ne les contient pas tous ; plusieurs de ses membres en ont publié de particuliers. Le journal de physique, les annales de chimic, les journaux de phar-

macie et d'histoire naturelle, les comptes rendus de l'Académie des sciences et des belles-lettres de l'Institut, ainsi que les recueils de plusieurs académies étrangères, sont les archives que nous indiquons à votre examen bienveillant et à l'indulgence dont nous avons déjà recueilli des témoignages qui nous honorent, et excitent la juste reconnaissance que nous vous devons.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR

L'HISTOIRE DE LORRAINE,

PAR M. HENRI LEPAGE.

MESSIEURS,

Les Anciens donnaient à leurs bibliothèques des noms emblématiques, par lesquels ils exprimaient leur vénération pour les livres et leur amour de l'étude : tantôt ils les appelaient les magasins des remèdes de l'âme, tantôt les magasins de la pensée, et ces dépôts sacrés, placés dans le sanctuaire des temples, confiés aux ministres de la religion, attestaient, par les soins pieux dont ils étaient entourés, quel prix y attachaient leurs heureux possesseurs.

Si, durant les siècles de barbarie que le monde a traversés avant d'arriver jusqu'à nous, la foi dans ces tout-puissants remèdes de l'intelligence s'est refroidie, jamais elle n'a complétement disparu, et il s'est toujours rencontré quelques hommes d'un esprit supérieur pour conserver ces précieuses traditions, entretenir ce feu

sacré, qui, grâce au ciel, n'était pas destiné à s'éteindre.

Depuis que, plus favorisés que nos pères, nous goûtons le calme après les tempêtes qui ont tant de fois agité le sein de la patrie, la passion des livres s'est ranimée avec la plus louable ardeur. Ce n'est plus seulement dans les cités de premier ordre qu'il existe aujourd'hui des bibliothèques publiques ; il s'en trouve encore, et souvent de remarquables par le choix des volumes ou la valeur des manuscrits, dans des villes d'une importance très-secondaire. Et comme si ce n'était pas assez, chacun, selon son degré de fortune, a réservé dans sa maison une sorte de lieu d'asile aux ouvrages plus ou moins nombreux, à l'achat desquels il a consacré le superflu de sa richesse ou l'épargne de ses plaisirs.

J'ignore, Messieurs, si ce progrès est partout aussi sensible qu'au milieu de nous ; mais je me plais à croire que nulle part, du moins, on n'a mis plus de ferveur à rassembler les matériaux de l'histoire locale, qu'avaient dispersés les orages de la révolution. Enlevés au toit hospitalier des maisons religieuses qui les abritaient dans leur enceinte jusqu'alors respectée, ces livres, ces manuscrits seraient à présent perdus, si des hommes dévoués n'étaient venus les recueillir et les sauver de la destruction.

C'est de cette manière que nous avons vu se former, grandir et atteindre des proportions vraiment colossales, ces collections lorraines où se trouvent réunies les annales des temps passés ; sources riches et fécondes où

sont généreusement admis à puiser tous ceux qui se livrent à l'étude de nos antiquités nationales.

En consacrant ces quelques mots aux personnes bienveillantes qui font de leurs trésors le trésor de tous, j'exprime, je le crois, Messieurs, un sentiment qui est dans le cœur de chacun de nous, et je suis, en même temps, heureux de pouvoir publiquement acquitter une dette de reconnaissance.

De ce goût, de cette passion des livres est venu l'amour, j'oserais dire la passion de l'étude. On s'est livré avec une incroyable ardeur aux recherches historiques ; tous les genres, ou presque tous, si ingrats qu'ils soient, ont été abordés, et des hommes que leurs habitudes, leur position, leur âge, semblaient devoir rendre étrangers à de pénibles investigations, ont rivalisé de zèle et fait preuve d'une patience qu'auraient enviée les membres d'un ordre religieux bien connu, dont un des plus illustres représentants a mérité le titre de père de notre histoire.

Je ne prétends pas dire que cette ferveur studieuse ait toujours enfanté des prodiges, et que chacune des œuvres littéraires écloses au milieu de nous dans ces derniers temps, soit digne de la célébrité ; non, mais toutes, ou à peu près, portent un certain cachet d'utilité réelle, et il n'en est guère qui, malgré leurs imperfections, ne nous aient fait faire un pas nouveau dans le vaste champ des connaissances, où la moisson n'est jamais entièrement finie.

Rien, en effet, n'est indifférent dans la recherche des enseignements historiques : un fait, quelquefois futile en apparence et dépourvu d'intérêt, sert de révélation à un fait ignoré, d'explication à un événement d'une haute importance ; souvent une faible lueur, jetée sur un point obscur, devient, au souffle de la science, une lumineuse clarté.

Il en est de l'histoire comme des gigantesques travaux qui s'exécutent en ce moment sous nos yeux : si une seule pensée créatrice les a conçus, combien de bras, combien de forces concourent à leur réalisation ; combien coopèrent à l'érection de ces monuments, d'ouvriers obscurs dont le nom ne sera jamais prononcé, et pour qui la postérité n'aura pas même un souvenir !

Sans doute, ainsi que je viens de le dire, toutes les productions nées dans le cercle où nous vivons, ne sont pas appelées aux honneurs de l'immortalité ; mais nous devons nous consoler en pensant qu'un jour peut-être elles tomberont en des mains qui sauront féconder la semence déposée par les nôtres, et en espérant de nos descendants un peu de l'indulgence que nous accordons à quelques-uns de nos devanciers.

Certes, parmi les travaux littéraires des siècles passés, il en est plus d'un qui doit, en grande partie, la faveur dont il jouit auprès de nous à son titre et au sujet qu'il traite ; et si l'on voulait réduire à leur stricte valeur les nombreux ouvrages réunis dans les collections lorraines, nos bibliophiles verraient bientôt leurs rayons se dégar-

qui a su donner à la fois le précepte et l'exemple ; je ne sais, mais je suis certain qu'en histoire le meilleur genre de preuves, le plus capable de frapper et de convaincre tous les esprits, celui qui permet le moins de défiance et laisse le moins de doutes, c'est la narration complète, épuisant les textes, rassemblant les détails épars, recueillant jusqu'aux moindres indices des faits ou des caractères, et, de tout cela, formant un corps auquel vient le souffle de la vie par l'union de la science et de l'art (1). »

Cette narration complète, ces indices des faits et des caractères, c'est aux anciennes chroniques qu'il faut les demander, soit que leurs auteurs aient joué un rôle dans les événements qu'ils racontent, ou bien se soient faits seulement l'écho des récits de témoins oculaires. Sans doute, on doit, dans certaines circonstances, n'adopter leurs assertions qu'avec une scrupuleuse réserve, mais leur style a toujours une couleur locale, une naïveté piquante qui charme et captive le lecteur. D'ordinaire, ils laissent de côté la controverse pour ne présenter que des faits; et, comme l'a dit l'illustre auteur de l'*Histoire des Ducs de Bourgogne*, ce qu'on veut de l'histoire, ce sont des faits. « De même qu'on observe dans ses détails, dans ses mouvements, ce grand drame dont nous sommes tous acteurs ou témoins, de même on veut savoir ce qu'était avant nous l'existence des peuples et des

(1) *Récits des temps mérovingiens*, par M. Augustin Thierry.

individus. On exige qu'ils soient évoqués et ramenés vivants sous nos yeux. »

Malheureusement, nos chroniqueurs lorrains des XIII[e] et XIV[e] siècles, appartenant, pour la plupart, au clergé et surtout aux ordres monastiques, ont eu pour but principal de faire connaître à la postérité l'histoire de leur couvent et de leur église.

Les chroniqueurs, nés dans les trois siècles suivants, ont écrit quelques mémoires, quelques relations de faits qui s'étaient accomplis sous leurs yeux; mais, de même que leurs devanciers, ils se sont laissé dominer par la position qu'ils occupaient. Attachés, en général, au service du souverain, c'est presque toujours sur le trône ou autour du trône, dans la noblesse ou le clergé, qu'ils sont allés prendre le sujet de leurs récits.

Il ne faut pas croire cependant que ces narrations soient toutes dépourvues d'intérêt : si l'histoire de la nation n'y occupe qu'une bien faible place, on y trouve, en revanche, des détails précieux sur la vie intime du prince, et l'on peut y puiser la révélation d'événements longtemps contestés, relégués même par quelques-uns au nombre des fables. C'est ainsi que les Mémoires de Louis d'Haraucourt, mis au jour dans ces dernières années, ont permis de ranger parmi les faits positifs l'emprisonnement de Ferri III dans la tour de Maxéville (1),

(1) *De la prison de Ferry III, dit le Chauve, dans la tour de Maxéville*, par M. Beaupré.

épisode romanesque où la politique et l'amour jouent à la fois un rôle, et qui est peut-être unique dans les annales des maisons souveraines. D'autres chroniqueurs nous ont laissé la narration, soit en vers, soit en prose, de plusieurs grands faits contemporains : Pierre de Blaru a chanté la guerre de René II et du duc de Bourgogne; Pilladius, l'invasion et la défaite des Rustauds, drames remplis de péripéties attachantes, et dont le dénoûment eut un retentissement européen.

Les chartes ou monuments écrits sont, plus encore que les livres des chroniqueurs, la source première à laquelle il faut remonter pour puiser la certitude historique. Chacune d'elles est une sorte d'article de foi, et son texte l'infaillible expression de la vérité. C'est là que sont rappelés les traités et les alliances des familles princières, les servitudes et les redevances féodales, les immunités et les priviléges municipaux, les règlements des corporations de métiers ; c'est là que se trouve presque toute entière la curieuse histoire de la révolution communale qui s'accomplit au moyen-âge.

Permettez-moi, Messieurs, d'insister sur ce dernier point, car il ne s'agit pas seulement ici d'une circonstance ordinaire, mais d'un événement qui exerça la plus grande influence sur la civilisation. Le sentiment profond de la liberté, celui de la juste égalité qui doit régner entre tous les membres de la famille humaine, peut-être aussi le désir de retrouver chez nos pères les passions que nous sentons fermenter au dedans de nous-

à nos devanciers un blâme trop sévère : leur faute, s'il est permis de qualifier ainsi leur silence, vient de leur position même, et ils n'ont d'autre tort que celui d'avoir subi l'influence de leur époque. Pouvons-nous demander aux écrivains ecclésiastiques des sympathies bien vives pour ces bourgeois des villes épiscopales qui luttaient souvent les armes à la main contre leurs évêques, et avons-nous le droit de nous offenser lorsque nous les entendons nommer désobéissance ce que nous appelons amour de la liberté ?

Sans parler, Messieurs, du fait si remarquable que je viens d'indiquer, on trouve, dans les chartes, une foule de particularités curieuses : ainsi, c'est à la suite de concessions octroyées par le prince ou par des seigneurs, que se sont élevées, à différentes époques, des usines qui ont contribué plus tard à la prospérité du pays ; c'est sur l'emplacement de terrains ascensés par eux, qu'on a construit des habitations qui sont devenues successivement d'importantes métairies, puis des villages populeux. C'est dans les chartes qu'on rencontre de précieux documents sur l'administration intérieure des communautés, sur le mode de nomination des magistrats et sur la manière dont la justice était rendue. Quel intérêt n'éprouve-t-on point, par exemple, à lire les coutumes particulières d'un simple village des Vosges (1), qui conserva, jusque vers la fin du siècle dernier, des habitudes patriarcales qui rappellent les temps primitifs.

(1) La commune de la Bresse.

Si l'étude des monuments écrits offre une aussi large carrière aux investigations de l'historien, et tant d'utiles enseignements, combien, Messieurs, ne devons-nous pas nous estimer heureux de posséder au milieu de nous un vaste dépôt où se trouvent réunis les matériaux inédits de notre histoire nationale; où sont rassemblés, à partir du Xe siècle, des titres sans nombre au dépouillement desquels ne suffirait pas la vie d'un seul homme; inappréciable collection qui, en dépit des spoliations de la conquête et des pertes que les révolutions lui ont fait subir, mérite encore aujourd'hui d'être appelée le Trésor des Chartes de Lorraine.

On a beaucoup écrit sur notre province, et cependant son histoire n'est pas devenue populaire. A l'exception de quelques personnes qui en font l'objet spécial de leurs études, elle est enveloppée, pour les autres, d'incroyables ténèbres; c'est à peine si l'on en sait quelques noms, si l'on en connaît quelques époques; et peut-être encore ces noms et ces époques seraient-ils ignorés, si des monuments n'en rappelaient le souvenir. On a même cru, et cette erreur s'est accréditée, que les annales de notre pays n'offraient qu'un attrait médiocre, et qu'on n'y rencontrait rien qui fût de nature à piquer la curiosité.

Les causes de cette ignorance et de cette erreur doivent, je crois, être attribuées à nos historiens eux-mêmes. Erudits, sans aucun doute, mais d'une érudition trop habituellement empreinte de gravité, ils ont dédai-

gné de répandre sur leurs récits le coloris qui plaît, l'intérêt qui attache, la passion qui entraîne. Ils ont écrit plutôt pour des savants que pour des lecteurs, et ils semblent s'être préoccupés par dessus tout de fournir des matériaux aux écrivains à venir. Dominés par une idée constante et exclusive, ils lui ont invariablement obéi. Lorsque les faits et gestes de certains personnages marquants sont longuement racontés ; lorsque des volumes sont consacrés à des controverses sur des origines princières plus ou moins admissibles ou fabuleuses, ils n'ont accordé qu'une faible place à l'histoire des arts, de la littérature, des sciences et de l'industrie, en un mot, à l'histoire de la civilisation.

Ainsi, à part quelques peintres qui ont décoré les églises de certaines maisons religieuses, quelques ingénieurs auxquels ont été confiées les fortifications de villes importantes ; à part quelques architectes, maîtres maçons ou tailleurs d'images, que leurs œuvres trop grandioses devaient nécessairement sauver de l'oubli, la plupart des autres, prédécesseurs, contemporains ou même descendants de ces artistes, sont inconnus, à moins qu'ils ne nous touchent de plus près par l'époque où ils ont existé. N'est-ce pas seulement d'hier que nous savons quels furent les peintres qui embellirent l'intérieur de la vaste Galerie des Cerfs (1); quel tailleur d'ima-

(1) Voir la notice sur la Galerie des Cerfs, insérée au tome 1er des Bulletins de la Société d'Archéologie lorraine.

ges déchiqueta les ornements de la magnifique porterie ducale, et sculpta la statue du vainqueur des Rustauds (1)?

Des études patientes, approfondies, éclairciraient bien des doutes, dissiperaient bien des erreurs, et l'on ne viendrait plus, par exemple, dans l'ignorance des noms propres, attribuer à un artiste fameux de l'Italie, l'œuvre de deux peintres dont nous pouvons légitimement revendiquer la gloire (2).

Ce que je dis de la peinture et de la sculpture, pourrait, à plus juste titre encore, s'appliquer à la musique. L'histoire de cet art, en Lorraine, est presque complétement ignorée ; et cependant beaucoup de titres attestent les développements remarquables qu'il avait pris, grâce à la protection intelligente dont nos ducs entouraient les chanteurs et les instrumentistes qui étaient appelés à charmer les loisirs que leur laissait la politique ou la guerre. Ces artistes, qui égayaient les fêtes et les réjouissances publiques ; qui, tantôt psalmodiaient les cantiques sacrés, tantôt, dans les tournois, animaient les chevaliers au combat ; ces artistes sont tombés dans

(1) Voir, au tome 2 des *Bulletins* de la même Société, la notice biographique sur Mansuy Gauvain.

(2) La Cène du réfectoire des Cordeliers, à Nancy, longtemps attribuée à Léonard de Vinci, et dont les véritables auteurs sont des artistes lorrains : Claude Crock et Médard Chuppin. (Voir la notice sur la Galerie des Cerfs, précédemment citée.)

l'oubli ; et l'on ne sait pas même les noms de ces organistes célèbres autrefois, qui, comme Jean de Sermaise et Pierre Leroux, faisaient retentir de leurs mélodies les voûtes de la chapelle princière de Saint-Georges ou de l'église funèbre des Cordeliers (1).

L'histoire des représentations théâtrales occuperait aussi une place intéressante dans des études sur notre pays. Il serait curieux de suivre la marche progressive de l'art dramatique, en remontant jusqu'à l'époque de sa naissance, et de tracer la ligne de démarcation qui sépare la comédie moderne des mystères anciens, ces intermèdes indispensables de toutes les grandes solennités (2).

Deux publications remarquables faites, il y a quelques années, par un de nos savants confrères (3), l'une sur les Verriers, l'autre sur la Typographie lorraine, ont pu donner une idée de l'intérêt qu'offriraient des recherches sur l'industrie dans notre province. Sans parler des salines, dont l'exploitation paraît remonter à la période gallo-romaine ; sans parler des forges de la Meuse, des mines de la Vosge et de ses bois dont les

(1) Voir la notice sur la Collégiale Saint-Georges, insérée au tome 1er des Bulletins de la Société d'Archéologie.

(2) Voir *Etudes sur le Théâtre en Lorraine et sur Pierre Gringore*, publiées dans les Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, année 1849.

(3) M. Beaupré, conseiller à la Cour d'appel de Nancy.

ments multiples, qui lui prêteraient tous un certain degré d'intérêt. Nous ne vivons plus dans un temps où quelques personnages, si éminents qu'ils soient, aient le privilége d'attirer exclusivement les regards ; nous aimons à voir vivre et s'agiter autour d'eux les personnages secondaires dont l'ensemble constitue la nation. Je crois enfin que, dans le vaste domaine de l'histoire, tous les faits sont appelés à occuper une place dés qu'ils ont pu exercer quelque influence sur le temps où ils se sont accomplis.

Sans doute, il est difficile de coordonner des circonstances et des observations diverses, de les dépouiller de la sécheresse et de l'aridité qui les accompagnent, pour les faire entrer dans une narration suivie ; mais, là est le mérite de l'historien ; il serait trop heureux s'il ne rencontrait point d'obstacles sur la route qu'il doit parcourir.

L'étude de nos documents inédits ouvre ainsi, malgré ce qui a été fait jusqu'à présent, une large carrière aux investigations de quiconque veut véritablement s'instruire. Lorsqu'on croit avoir beaucoup appris, on s'aperçoit, avec étonnement, qu'il reste plus encore à apprendre ; une découverte met sur la trace d'une découverte nouvelle, et l'on arrive, par un entraînement irrésistible, à feuilleter des centaines de volumes, quand on espérait trouver dans un seul la vérité que l'on poursuit.

On doit donc s'armer à l'avance d'un grand courage et d'une patience plus grande encore. Il faut s'attendre

à consumer bien des heures, bien des jours dans d'arides recherches, dans des compilations souvent sans résultat. Mais si quelques essais sont infructueux, quelques tentatives ingrates, il ne faut pas se décourager. La terre, dans les contrées que le ciel n'a pas favorisées d'une végétation spontanée, ne se couvre pas d'elle-même de fruits, et les champs demeureraient stériles si le laboureur n'y enfonçait le soc de la charrue, ne les arrosait de ses sueurs.

L'histoire, cachée sous la poussière des chartes, enfouie dans de vieux parchemins, ressemble à cette terre: ses entrailles sont fécondes, mais elle a besoin d'être cultivée. Alors, elle produit abondamment, et l'on s'étonne des richesses qu'elle renfermait dans son sein. Si ces richesses ont coûté de pénibles labeurs, elles n'en sont que plus précieuses pour celui qui a eu la patience de les chercher, le bonheur de les acquérir. La science est amère, mais les fruits en sont doux.

Ce n'était pas à moi, Messieurs, qu'il appartenait de porter la parole devant cette assemblée d'élite, devant ces représentants de la science, venus de toutes parts pour fraterniser avec nous. Cette tâche, si honorable, et que je tremble d'avoir bien mal remplie, elle devait être réservée à ceux de mes doctes et laborieux confrères qui ont passé leur vie dans l'étude de nos antiquités, et qui sont nos maîtres, par le savoir et par l'expérience, à nous, les derniers venus dans cette Académie dont on vient de vous retracer l'histoire.

A défaut du talent et de l'éloquence, un sentiment m'a soutenu, encouragé. Ce sentiment, vous le partagez tous avec moi : c'est le culte des souvenirs, c'est l'amour du pays. Il n'y a pas d'orgueil à le proclamer ; car, dans cette vieille Lorraine dont nous sommes fiers d'être les enfants, le patriotisme n'est pas une vertu, mais un instinct, une seconde nature. Nos pères nous l'ont transmis comme un précieux héritage, et, grâce au ciel, nous le léguerons sans tache à nos descendants.

Le patriotisme !... Est-il besoin de vous dire ce qu'à toutes les époques, il enfanta chez nous de prodiges ? Faut-il vous rappeler tous les miracles d'abnégation, de dévouement, d'héroïsme qu'il fit naître durant la lutte formidable qui fut livrée à la nationalité lorraine par ce terrible duc de Bourgogne qui faisait trembler jusqu'à Louis XI, devant qui tout tremblait cependant ? Aucun de vous n'ignore ce que déployèrent de constance et de courage, pendant cette guerre acharnée, les habitants de nos villes et de nos campagnes, disputant à des armées aguerries et nombreuses chaque pouce du sol de la patrie ? C'est alors, c'est par une résistance de tous les jours, de tous les instants, que nos aïeux conquirent ce surnom qu'on nous adresse encore comme une flétrissure, et que nous revendiquons comme notre plus beau titre de gloire (1). Oui, Messieurs, ces *vilains,* qu'on

(1) Allusion au vieux dicton : *Lorrain vilain, traître à Dieu et à ton prochain.*

traitait avec mépris, ils firent ce qu'avaient fait, dans les champs de Bouvines, les manans des communes de France !

Je pourrais, en ouvrant au hasard les pages de notre histoire, de notre histoire trop dédaignée, trop peu connue, trouver bien d'autres exemples qui attesteraient le patriotisme de nos pères. Mais, à quoi bon interroger le passé, lorsque des événements, dont beaucoup d'entre vous ont été les témoins ou les acteurs, démontrent que les nouvelles générations sont dignes de celles qui les ont précédées. A quoi bon même remonter à quelques années en arrière, lorsque nous avons sous les yeux des preuves, en quelque sortes vivantes, de patriotisme.

Car, cette vertu, Messieurs, ne consiste pas seulement dans le courage qui fait prodiguer son sang pour le salut du pays; elle réside encore dans le culte des traditions, dans le respect des monuments. Sous ce rapport, notre province n'a rien à envier aux autres. Si, à une époque de vertige, des hommes égarés n'ont pas craint de porter une main sacrilége sur les merveilles des arts, sur les plus belles productions de l'intelligence, nous travaillons aujourd'hui, ayant à notre tête le représentant du gouvernement, ceux du département et de la cité; nous travaillons à effacer jusqu'à la trace de ces profanations, en restaurant les édifices mutilés, en replaçant sur leur piédestal les statues renversées, en ouvrant, enfin, dans le palais de nos anciens ducs, un temple où toutes les gloires lorraines trouveront un abri digne d'elles.

Je serais coupable d'un impardonnable oubli si, en parlant de patriotisme, je ne trouvais un mot pour vous, Messieurs, nos voisins, nos amis de l'antique et valeureuse cité de Metz. Vos péres, autant et plus peut-être que les nôtres, ont été animés de ce sentiment sublime ; il les a fait combattre pour leur indépendance ; il leur a fait braver un ennemi non moins redoutable que celui qui vint, il y aura bientôt quatre cents ans, expirer sous nos murs ; il a, trop longtemps, armé l'une contre l'autre nos deux villes, si bien faites pour s'entendre et s'aimer. Aujourd'hui, ce sentiment, mieux compris, plus éclairé, nous rapproche et nous unit : la vapeur a effacé la distance qui nous séparait, comme le progrés des idées a chassé jusqu'à l'ombre de nos anciennes inimitiés. Metz et Nancy sont désormais deux sœurs inséparables, et s'il doit subsister entre elles quelque rivalité, elle tournera tout entière au profit des lumiéres et de la civilisation.

Et vous tous, Messieurs, qui, hier encore, étiez des étrangers pour nous, et que nous sommes heureux de pouvoir regarder maintenant comme ne formant plus avec nous qu'une seule et même famille, l'œuvre que vous poursuivez, n'est-elle pas une œuvre de patriotisme ? Ne consacrez-vous pas les plus généreux efforts à répandre sur vos pas l'amour de la science, à inspirer à tous, par votre exemple, le respect des souvenirs et des monuments des temps passés ? Grâces vous soient rendues d'être venus dresser vos tentes au milieu de

nous, et d'avoir ouvert une arène à nos pacifiques travaux! Grâces vous soient rendues pour la mission que vous avez entreprise et que vous continuez avec une si louable persévérance! Noble et utile mission, qui ne doit pas avoir seulement pour résultat de propager le goût des études sérieuses, mais encore de réunir sous le drapeau d'une véritable fraternité des hommes qui, sans vous, n'auraient peut-être jamais su qu'ils étaient les citoyens d'une même patrie.

CENT ANNÉES
DE
L'ACADÉMIE DE STANISLAS,
1750-1850;

MORCEAU PRONONCÉ DEVANT LE CONGRÈS,
DANS LA SÉANCE ACADÉMIQUE SÉCULAIRE,

PAR M. P. GUERRIER DE DUMAST.

I.

Siècle frivole et vain dont l'ESPRIT fut le dieu,
Le siècle Pompadour était à son milieu;
La colonne où s'inscrit le cours des destinées,
Par delà dix-sept cents marquait cinquante années.
Ainsi, du jour qui luit sur vos plaisirs savants,
Messieurs, vingt lustres pleins séparaient les vivants.
Portons-nous pour une heure à cent ans en arrière.

La terre intelligente, et pieuse et guerrière,
Qui nourrit Saint-Urbain, le grand Claude et Callot (1),
Qui dans Richier peut-être a dit son dernier mot (2);
Terre de liberté, de nerf et de franchise,

Où fleurirent les arts au souffle de l'Eglise,
Et dont l'appui viril, dans un monde énervé,
Du retour à la Chair toujours avait sauvé
Le divin héritage et la pensée humaine;
Que faisait-elle, alors?

Ah! pour ce fier domaine,
Pour ces lieux où, si bons, si dignes de leurs droits,
Régnèrent Léopold, Antoine et Charles trois,
L'astre lorrain, couché, s'éteignait : quelques cimes
Reflétaient l'or mourant de ses rayons sublimes.

Qu'y faire..? *De l'habile* et tenace *Occident*
L'Austrasie, à la fin, subissait l'ascendant;
La ruse avait vaincu les vertus et les armes;
Et le jour approchait où, perdant avec larmes
Jusques au nom resté leur honneur immortel,
Les fils de Sigisbert, de Pépin, de Martel,
Asservis pour toujours au sol de la Neustrie,
Sur les bords mosellans n'auraient plus de patrie.

II.

Toutefois, d'un pays si longtemps libre et fort,
L'œil du vulgaire à peine apercevait la mort,
Des clairvoyants comprise, ou des bons cœurs sentie.
Déjà plus d'avenir et plus de dynastie;
Mais les marbres, les eaux, mais les lambris ornés,

Trompaient..; mais des splendeurs du vieux sang des Renés
Maint reste survivait; — la cité souveraine
Couchait encor son roi sur la pourpre lorraine.
Oui, SON ROI : des palais sans retour désertés,
Pendant un règne encor devaient être habités.
Un règne... ! Ainsi daignait la pitié de la France
De l'orgueil patriote adoucir la souffrance.

III.

Or, ce dernier gardien du trône de Nancy,
Il avait au malheur payé sa dette aussi.
Tels que jadis on vit les enfants d'Yolande,
Pour s'allier au crime ayant l'âme trop grande,
— Sous les lois d'un devoir qui semble absurde et fou, —
Braves, aimés, brillants, perdre Provence, Anjou,
Naples, Jérusalem, Hongrie et Catalogne,
Et jusqu'à leurs duchés : tel, deux fois, en Pologne,
De ses mains Stanislas vit le sceptre échapper,
Faute de plaire au Russe et d'avoir su ramper.
— Honneur à Leczinski (3)! Consolé par l'étude,
Estimé dans l'exil pour sa noble attitude,
Il avait d'un beau sort mérité le retour;
Il l'obtint : ses vieux ans trouvèrent une cour.

L'aspect d'un affligé, dans les chagrins, soulage.
Certes c'était bien là, malgré les torts de l'âge,
C'était, pour leur bonheur, — désormais incomplet, —

Le monarque dernier qu'aux Lorrains il fallait.
A des héros déchus de leur indépendance,
Sa bonté paraissait faveur de Providence.
Né libre et citoyen, fils d'un peuple martyr,
Aux civiques douleurs il devait compâtir.

Sans doute on peut tromper tout vieillard qui gouverne.
Pourquoi faut-il qu'hélas, un tyran subalterne,
Sangsue aux noirs anneaux, Séjan sous un Titus,
Ait amoindri l'effet des royales vertus (4) !
Mais si d'un peuple entier l'arrêt grave et suprême
Sur Chaumont et consorts fit peser l'anathème,
On resta juste : au blâme on traça son vrai cours ;
Et la publique estime, avec soin, sut toujours,
Calme, douce, équitable, — indulgente peut-être, —
Des plats et durs valets distinguer le bon maître.
A quelque triste point qu'on eût put l'abuser,
Les pauvres qui souffraient, souffraient sans l'accuser (5).

IV.

Entre les dons réels qui du prince et du sage
Aux rives de la Meurthe ont marqué le passage,
Quand, cherchant de son peuple à remplir les besoins,
Il semait les bienfaits (autour de lui du moins)..,
Il en est un debout : — c'est votre académie,
Messieurs. — Par les travaux, par le temps affermie,
Elle est là. Stanislas dans un sens éclairé

Avait agi : son œuvre, en ce point, a duré.

Non que tous l'aient voulue. Un chancelier sauvage,
Aimant sur l'ignorance à fonder l'esclavage,
En faveur du néant avait levé la voix (6).
Le Méphistophélès fut vaincu cette fois,
Solignac et Tressan, malgré La Galaizière,
Obtinrent qu'aux esprits lâchant un peu lisière,
Le Pouvoir, moins jaloux de se faire encenser,
Laisserait les Lorrains et s'instruire et penser.
Ainsi, l'orgueil des sots eut beau gronder : l'étude,
Esquivant des *fiscaux* la verge aveugle et rude (7),
Trouva près du Monarque asile où s'abriter.
Aussi bien, Stanislas, — lui qu'on vit réfuter
Du rhéteur génevois la règle singulière, —
Eût-il pu sans regrets condamner la lumière?

Noble jour, que le jour où, dans des lieux fameux,
Naquirent des travaux respectables comme eux !
Où la Salle des Cerfs, un moment consolée,
S'ouvrit, superbe encor, pour superbe assemblée !
Car ce fut là, Messieurs, votre pompeux berceau.
Ces vieux murs, que Bellange orna de son pinceau,
N'avaient point du grattoir subi l'indigne outrage.
Ces plafonds, fiers témoins des gloires d'un autre âge,
Où royaux souvenirs, chiffres entrelacés,
Du puissant Charles trois brillaient les doubles *Cés* (8),
Dotaient encore Nancy du rang de capitale.

Ils n'avaient point croulé sous le marteau vandale,
Sous l'étrange fureur d'abattre et d'innover,
Dont ici, grand ou beau, rien ne s'est pu sauver.
Là donc se tint pour vous la première séance ;
L'écho des premiers sons qu'ait poussés votre enfance
Est resté là longtemps le dernier qui parlât.
Ainsi, de vos débuts applaudissant l'éclat,
Du moins, avant sa fin, l'auguste galerie
Revit poindre l'honneur, quand mourait la patrie.

V.

Dans vos *fastes*, *Messieurs*, s'honorèrent alors
De figurer inscrits maints savants du dehors.
Hénault, l'un des premiers, se montrait sur la liste :
Hénault, trop favorable à la tourbe sophiste,
Mais chroniqueur goûté de ses contemporains.
De loin, au sage élan des vélites lorrains
Montesquieu s'unissait, et le vieux Fontenelle
Prêtait d'un siècle entier la force solennelle (9).

Voilà comme, excité d'ici même et d'ailleurs,
Hors du rucher naissant l'essaim des travailleurs
S'ébranle : — il y revient, pendant quarante années,
Chargé d'œuvres souvent du succès couronnées.
J'aperçois Solignac, retraçant avec goût
Les annales d'un peuple... alors encor debout (10) ;
Palissot, poursuivi de blâmes éphémères,

Pour n'avoir point flatté les régnantes chimères (11) ;
Gauthier, trop peu connu ; Gauthier, prêtre et penseur,
Qui, rival de Vayringe et son vrai successeur,
Lontemps avant Fulton, ose, inventeur habile,
Indiquer aux vaisseaux la vapeur pour mobile (12) ;
Tressan, du moyen-âge observateur léger (13) ;
Saint-Lambert, des saisons le chantre bocager (14) ;
Et numismate heureux, le bon Mory d'Elvange,
Fidèle à ses vieux ducs, qu'il honore et qu'il venge (15).

Hélas ! l'heure approchait des révolutions :
Au calme succéda le choc des passions ;
L'ouragan, déchaîné, passa courbant les têtes.
Ici comme en tous lieux, le souffle des tempêtes
Fit rage ; on vit, pour fuir les fous et les méchants,
L'artiste ou l'écrivain cacher sa vie aux champs.
Mais quand du Consulat l'aurore inespérée,
Sur une France en deuil, de bonheur altérée,
Vint luire : oh, combien vite, après des temps haineux,
Du monde académique on reforma les nœuds !
La pensée, en un jour, se remit à l'ouvrage ;
Et depuis lors, si haut qu'ait pu gronder l'orage,
Rien, Messieurs, au milieu du désastre des cours,
De vos doctes labeurs n'a plus troublé le cours.

VI.

Vos labeurs ! Par la paix le Ciel les favorise,

Depuis cinq fois dix ans, que la tâche est reprise,
En foule avec honneur ils s'offrent devant moi,
Dignes d'être esquissés, d'être applaudis...
Mais quoi !
Ces derniers jets d'un sol en prodiges fertile,
Qui donnait fleurs et fruits, — auprès du beau, l'utile, —
Dois-je en parler..? Des lois d'un empire nouveau,
Même à qui valait plus, imposant le niveau,
Le pouvoir séquanais sous son joug vous entraîne,
Messieurs. La forte et fière et vivace Lorraine
N'est plus qu'une humble annexe, où, comme ailleurs brisé,
L'esprit doit tôt ou tard mourir vulgarisé.
Hors de Paris, *déjà*, toute importance est mince.

Pourtant, si vous gardez le sceptre de province ;
Si, marquant votre place en titres éclatants,
L'Institut parmi vous a trois représentants (16) ;
C'est que vos voix, toujours au vrai mode accordées,
Portent leur note encore au concert des idées,
Et qu'on n'a pu ravir à vos efforts puissants
L'héritage lorrain, — la palme du BON SENS. —
Tout n'a pas déserté vos fauteuils : il vous reste,
Sur les bancs *rétrécis* d'un théâtre modeste,
Plus d'un homme éminent, notable, et qui partout
Obtiendrait à bon droit d'être assis au haut bout.
Des uns, le coup d'œil sûr, la forte patience,
Des Linné, des Jussieu, fait marcher la science.
D'autres, au feu chimique animant leurs travaux,

LXXXXIV

Ont, des Berzélius devenus les rivaux,
Suivi, trouveurs heureux, l'attrait des découvertes.
D'autres ont préféré, les y voyant offertes,
La route où Gay-Lussac bien souvent récolta
Les épis qu'en sa course avait laissés Volta.
D'autres, sans trop rêver les jours d'un nouvel âge,
Ont accru l'art douteux qui guérit ou soulage.
A d'autres le passé se dévoile, et pour eux
Histoire ou monuments n'ont rien de ténébreux.
D'autres enfin..., comment assigner leur domaine ?
C'est le champ tout entier de la pensée humaine,
Ce semble : tant leur vaste et multiple savoir
Peut embrasser d'objets, peut en apercevoir.
Oui, dans vos rangs encor vous comptez plus d'un maître,
Allez, soyez-en fiers. — Quelque indiscret peut-être
Me viendra demander : « Qui sont-ils, vos savants? »
Messieurs, voudrais-je ainsi livrer leurs noms aux vents !
J'ai pu rendre justice à votre académie,
Mais ne redoutez pas qu'une voix trop amie
Fasse à personne ici monter rougeur au front....
Silence..! Avec le temps, d'autres les nommeront.

VII.

Que s'il était besoin de noms à faire entendre,
Chez vos illustres morts, ne pourrions-nous les prendre ?

Pourquoi ne point citer cet éloquent Bresson (17),

Qui fit de son exemple une haute leçon,
— Type de goût, d'accent, de style, de posture ;
Riche de *forme* acquise et de *fond* de nature ;
Et qui, du BEAU PARFAIT modèle incontesté,
Des plus grands orateurs portait la majesté !
— On se croyait aux jours ou de Rome ou d'Athène,
Quand debout, quand drapé, le nouveau Démosthène
Luttait contre Fabvier, son rival digne et fin (18),
Dans ces tournois... qu'ailleurs on eût cherchés en vain,
Et que sous nos yeux même, une autre capitale,
Moins classique aujourd'hui, peut-être à peine étale.
Bresson..! Comme, à sa voix, à son geste vainqueur,
Perçait sous *le talent la puissance du cœur !*
Ayant tout ce qui plaît, subjugue, impose, attire,
Il fut bien « l'honnête homme habile en l'art de dire (19), »
Et, par la bonne foi guidé dans ses combats,
Il ne plaida JAMAIS ce qu'il ne croyait pas.

Pourquoi ne point citer le géant agricole,
Dombasle, auteur et chef d'une immortelle école ?
Nourri non loin des tours du sacré monument
Qui montre encor, malgré les ravages d'Armand,
Ce que fut la Lorraine en ses âges prospères (20),
Il devait son génie au souffle de vos pères.
Des siècles du travail sublime avant-coureur,
Il vint, — il releva le front du laboureur ;
Et sous lui, des vrais biens l'estime reparue,
Fit par la main des rois couronner la charrue.

LXXXXVI

Suis-je à bout de portraits ? Non certes ; car voici
Le parangon, la fleur des enfants de Nancy :
Drouot, que vante au loin la juste Renommée,
Drouot, l'honneur des siens, le Sage de l'armée.
— Ce guerrier m'apparaît, tel que de son vivant
Il siégeait parmi vous, humble et simple savant,
Quand cessa des héros la gigantesque lutte :
Ami resté fidèle aux affronts d'une chute,
Aux ennuis d'un exil, aux glaces d'un tombeau ;
Preux et loyal gardien du moderne drapeau ;
Homme antique, Messieurs, sous un récent costume,
Et du vieux tronc lorrain vrai rejeton posthume.
— Les pauvres connaissaient son étroite maison.
Occupant de bienfaits son arrière-saison,
Il put voir sans pâlir s'approcher la souffrance,
Lui, qui, sous la mitraille, aux beaux jours de la France,
En Dieu cherchant déjà sa règle et son soutien,
Parmi nos généraux avait vécu chrétien.

Bresson, Drouot, Dombasle..! Humaine trilogie
En qui vibrait l'écho de la Lotharingie !
En qui l'Austrasien se sentait vivre encor !

Ce triple lot, Messieurs, vous l'avez eu du Sort (21).
Dites-moi quels honneurs se comparaient aux vôtres,
Quand votre compagnie, heureuse entre les autres,
Possédait dans ses rangs, par la faveur des Cieux,
Trois mérites sans fard, dignes à tous les yeux.

D'une estime solide et non point usurpée ;
Trois forces : la PAROLE et le soc et l'ÉPÉE !

VIII.

Sur des membres pour qui vous vouliez l'obtenir,
L'auréole, Messieurs, le rayon d'avenir,
Descend, puisque vos murs vont, par un juste hommage,
De Dombasle et Drouot voir se dresser l'image.
Il était temps, au reste, — et bien temps, — que Nancy
De ses gloires enfin reprît quelque souci ;
Qu'on cessât de lui faire, et non sans apparence,
Le reproche... d'avoir, dans son indifférence,
Dédaigné, méconnu, négligé d'illustrer,
Les plus célèbres fils dont il pût s'honorer.
Vers des sentiers meilleurs ce premier pas l'engage ;
Cet exemple aux Lorrains est un muet langage,
Qui, disant (ce qu'à tous il faudrait qu'on montrât)
« Combien perd un pays au sot métier d'ingrat, »
Les instruira bientôt des justices à rendre,
Des vides à combler, — et leur fera comprendre
A quel point, dans leur âme, ils ont trop effacé
Le sacré souvenir des jours d'un beau passé.

IX.

Ils l'ont déjà compris ; car une autre statue,
Au front du vieux palais dès longtemps abattue,

Se relève. — Et quel est le personnage heureux
Qui sous l'arceau d'honneur est replacé par eux ?
Ce n'est pas moins qu'Antoine : Antoine, homme-principe,
Qui du brave et du juste à la fois participe,
Qui brandit avec calme un glaive protecteur ;
Antoine, l'un des chefs dont la douce grandeur
De la cité ducale élargissait l'enceinte (22) ;
Antoine, premier-né de Philippe la sainte (23),
Héritier de Bayard, et digne, par ses vœux,
D'avoir reçu du Ciel d'héroïques neveux.

Messieurs, il fut une heure où, prise de vertige,
— Et voulant à l'orgueil demander un prodige
Que rien n'accomplira sinon l'humilité, —
Soudain l'aveugle et pauvre et triste Humanité,
Aux cris, au vol trompeur d'oisons de Germanie,
S'enfiévra d'une ardente et cupide manie.
Quelques tribuns en froc, suscités par l'Enfer,
Promettant l'âge d'or, créant l'âge de fer,
Avaient semé les feux qu'au fond des cœurs attise
Des trésors, des plaisirs, la sourde convoitise.
Chacun devint jaloux de la part de chacun,
Et l'appétit sans frein voulut tout en commun.
— Or, de ces novateurs les doctrines fatales
Ne devaient point tarder à former des Vandales :
L'Erreur, en s'échauffant, prit les armes : bientôt
Au phrasier nébuleux succéda le *Rustaud*,
Grossier voleur, soldat du lit et de la table,

Dans la main des pervers instrument formidable.
Des forêts d'Hercynie on vit à rangs serrés
S'avancer des brigands, de carnage altérés.
Maîtres, sans coup férir, des plaines de l'Alsace,
Aux peuples d'Occident ils portaient leur menace ;
La Terreur précédait leurs bataillons nombreux ;
L'Envie était complice, et recrutait pour eux.

Quel moment! Le péril embrassait tout : patrie,
Famille et foi. C'était la pleine barbarie,
Le chaos... Il fallait plus qu'un nouveau Martel,
Pour sauver le foyer, croulant avec l'autel.

Eh bien, quand tout frémit et d'effroi se resserre,
D'où va-t-il donc surgir, le vengeur nécessaire?
— Du sang d'Espagne-Autriche? Ou du sang des Valois
Nullement. — Pareil rôle, avec ses fiers exploits,
Il t'échoit, ô Lorraine, et tu le révendiques.

Non, non, ce n'était point à vos bras politiques,
Tortueux Charles-Quint, *galant* François premier (24),
Qu'appartenait l'honneur d'écarter ce fumier.
La Vertu, la Vertu, rend seule un tel service.
Certes, à la défaite et du Crime et du Vice
Si quelque prince alors put marier son nom,
Ce n'est pas l'un de vous, — mais... Antoine le bon (25).

Le bon! — Eh oui : des Cieux est-il rien que n'obtienne

o

Une âme irréprochable et tendrement chrétienne?
Plus le guerrier qui prie est humble, — plus d'en haut
Descend le feu divin qui sur le Mal prévaut.
Il faut des glaives d'ange aux nations tombées,
Et ce sont les cœurs saints qui font les Machabées.

X.

Qui l'eût pensé, Messieurs, parmi les beaux esprits,
Qu'un tel homme si tôt redeviendrait compris?
Qu'à tel point, de nos jours, le savoir ferait taire
Les préjugés du temps qui flagorna Voltaire?
—Quoi! relever Antoine! Antoine le chrétien!
De l'ordre social ferme et pieux soutien!
Vainqueur du Communisme! — Ah! cela doit paraître
Un fait énorme, étrange, audacieux peut-être. —
Voyez pourtant!...
Et c'est sur le sol nancéen
Qu'il devait s'accomplir, ce fait européen.
Le terroir où jadis les plus larges idées
Au soleil des croyants germèrent fécondées (26),
Ne méritait-il pas d'offrir exemple et lieu
Au vaste mouvement qui nous ramène à Dieu?
Si le siècle d'Holbach (désormais on l'avoue)
Au lieu de nobles eaux roula des flots de boue,
Le nôtre, à qui ses lois creusent un autre lit,
Meilleur dès sa moitié, s'épure et s'ennoblit.
Sa moitié, voyez-vous, sera dans la carrière

La borne, le signal du retour en arrière.
Ce n'est point par hasard, c'est par décret des Cieux,
Qu'Antoine l'inaugure : il convenait, Messieurs (27),
Que du réveil du Bien cette preuve éloquente
Fût l'œuvre, fût l'honneur, de DIX-HUIT CENT CINQUANTE.

XI.

Maintenant, qu'un héros traité comme un tyran
Dans les respects du monde aura repris son rang,
Et, non moins que par l'Art, rajeuni par l'Histoire,
Verra bénir l'effet de sa triple victoire...,
Le devoir, ici même, est loin d'être rempli.
Que d'honorables noms à tirer de l'oubli !

Grâce à Dieu, la justice à leurs droits refusée,
Elle s'apprête. Un riche et studieux musée
Va, sous les toits aigus d'un antique pourpris,
Des chefs-d'œuvre lorrains rassembler les débris (28).
De ces morceaux divers la beauté, l'importance,
Fera voir QUELS étaient vos jours d'indépendance (29) ;
Et de vos grands aïeux au cercueil descendus,
Les talents, exhumés, rediront les vertus.

XII.

Bien sot, ou bien méchant, celui qui les renie,
De tels pères ! — La foule avait de leur génie

Méconnu les trésors, par le temps dispersés :
Ces trésors, puissent-ils être tous replacés
Aux lieux où leur esprit, vieux souffle héréditaire,
De leurs mâles secrets sera le commentaire !

Oh ! qui saura le mieux, pour ce louable but,
De ses soins, de ses dons, apporter le tribut?

Viendront-ils point, ceux-là, seconder l'entreprise,
Que d'ancêtres connus le hasard favorise?
A leur tête, je vois de bien-aimés Lorrains,
Près du Danube encore assis en souverains (30),
Devenus étrangers, mais sans doute en qui parle
Le sang de Léopold et celui du grand Charle.
J'en vois qui tard, bien tard, à leur berceau rendus,
Mais de Simon l'ancien réputés descendus,
Ont quitté pour nos bords les plaines de Belgique,
Et fait de Bourlémont comme un séjour magique (31).
Puis d'autres, par le sang non moins bien partagés,
Et de l'œuvre qui naît les patrons obligés :
Ceux qui portent les noms, chers entre Rhin et Meuse,
Des maisons dont les chefs, élite au loin fameuse,
Se montrant pour l'Etat pères et conseillers,
Siégaient au banc ducal, magistrats-chevaliers,
Et d'un « sénat des rois » semblaient faire partie (32) :
Lignéville, Beauvau, Custine, Lambertye (33),
Raigecourt, Nettancourt, Montarby, Le Veneur (34),
Choiseul, de qui La Mothe a conservé l'honneur (35),

D'Haussonville, qu'ici prônait jusqu'à la pierre (36),
Ludre, Mitry, Bouzey, Du Hautoy, Bassompierre (37),
D'Hunolstein, Ficquelmont, Briey, D'Ourches, La Vaulx,
Gourcy... Qu'ils viennent tous en aide à nos travaux.
Avec eux de Nancy marche l'académie ;
Avec eux, marchera, dans la phalange amie,
Mainte famille antique — ou moderne, — qui veut
Du présent au passé voir renaître le nœud,
Et, d'une injuste nuit chassant les ombres noires,
D'un brillant peuple éteint ressusciter les gloires.

XIII.

Oh ! déjà le succès promis à nos efforts
Emeut dans leur repos la majesté des morts.
Ne vous semble-t-il pas aujourd'hui les entendre
Tressaillir, ces héros de race fière et tendre?
Ils ont frémi de joie, oui, ces hommes de cœur,
Et Guise et Vaudémont, et D'Aumale et Mercœur,
Et l'éclair de Norlingue et le foudre de Vienne (38),
Et tant d'autres pivots de l'Europe chrétienne,
Les Renés, les Gérards et les vieux Godefrois :
Tous ces ducs, les rivaux ou les sauveurs des rois.

Vous dont le corps jadis fut couché froid et raide,
Votre âme vit : eh bien, nous appelons votre aide,
Géants défunts ! — Debout.. ! Sortez de vos tombeaux.
Les murs que l'on vous rend, redressez-les plus beaux.

Venez ; rebâtissez le palais de Lorraine...
Qu'un lieu du moins subsiste où votre ombre soit reine !
Que les hauts sentiments l'adoptent pour rempart !
Qu'abrité sous vos noms, l'Honneur ait quelque part
Un refuge, un théâtre, un temple, un sanctuaire,
Des plus pures grandeurs magnifique ossuaire ;
Asyle où vive, auprès de votre souvenir,
Celui de tous les dons que le Ciel peut bénir,
Celui du beau, du vrai, du sublime et du juste.
Là, fantômes sacrés, ducs chéris, troupe auguste,
— Accueillant Stanislas, à qui votre équité,
Donnera tous les droits de l'hospitalité, —
Vous semblerez encore de vos superbes salles
Visiter, réjouir, les voûtes triomphales.

XIV.

Hommes d'élite, — ô vous qu'on n'a point mis assez
Où de moins bons, moins grands, moins dignes, sont placés, —
Salut, princes lorrains ! magnanime lignée,
Pour vaincre et pour souffrir par le Ciel désignée !
Vous, austères amis, bras droits des potentats,
— Leurs mentors, — mais, des soins donnés à leurs états,
Payés par le poignard ou par d'ingrats mensonges ;
Et vous qui pûtes mieux réaliser vos songes,
Souverains adorés, bienfaiteurs du pays,
Sur le sol paternel par amour obéis.
Tous ensemble, puissants et d'œuvre et de pensée,

Guidant la nef du Bien sur les flots balancée ;
Tous, amis à la fois de l'ordre et du progrès ;
Tous aussi, fermant l'œil à de vils intérêts,
Libéraux, délicats dans vos amples largesses,
Savants à bien user du dépôt des richesses,
Protecteurs du mérite, inspirateurs des arts,
Et Mécènes royaux avant d'être Césars ;
Tous enfin, sur les traits d'un mâle et doux visage,
Des nobles actions offrant l'heureux présage ;
De grâce, de beauté, de force revêtus ;
Joignant charme et prestige au pouvoir des vertus.
Salut, princes lorrains, mémorables figures,
Colosses *trop longtemps noircis par les injures* ;
Chevaliers généreux, qui semiez le pardon,
Mais ne laissiez jamais le droit dans l'abandon,
Et, dût son espérance être vingt fois trompée,
A sa cause vingt fois rapportiez votre épée.
Croisés par excellence! amis des bons, toujours (39) !
A Dreux comme à Saverne, à Bude comme à Tours (40),
Vainqueurs du fatalisme et de la Chair immonde ;
Dompteurs du Mal, — sauveurs de l'Europe et du Monde!
Salut, dernier salut, vous dont les fiers combats
N'avaient point leur couronne et leur prix ici-bas ;
Hardis soutiens du peuple en ses vœux légitimes ;
Champions du devoir, et, partant, ses victimes ;
Francs et parfaits héros ; — sublimes Ingénus,
Trop purs pour n'avoir pas succombé méconnus
Et n'être point montés, honnis, sur un Calvaire !

CVI

— Adieu, braves appuis de tout ce qu'on révère ;
Doux maîtres ; Gédéons au courage indompté,
Lions pour la valeur, agneaux pour la bonté ;
Cœurs simples, au niveau des candeurs du village ;
Rois du soin qui protège et du soin qui soulage ;
Ames sans vanité, sans fiel et sans frayeur :
Délices de la Terre... et glaives du Seigneur !

NOTES.

(1) Qui nourrit Saint-Urbain, le grand Claude et Callot.

Dans le genre de la gravure en creux, peu d'artistes disputent la palme au médailliste Saint-Urbain, que les Italiens, dans leur admiration, ont appelé le divin ; mais bien assurément, pour la gravure à la pointe, on ne place personne ni au-dessus ni au niveau de Jacques *Callot*, *le seul homme au monde qui ait possédé le prodigieux talent d'improviser sur cuivre.*

Quant à l'immortel paysagiste né à Chamagne, on a comme oublié le nom de sa famille (Gelée), et il ne lui reste, avec son prénom, que le titre auquel il tenait le plus, celui qui rappelle sa patrie. On a dit, et l'on dira toujours, Claude *le Lorrain*.

(2) Qui dans Richier peut-être a dit son dernier mot.

Ligier Richier, le grand sculpteur, à qui l'on doit, entre autres chefs-d'œuvre, l'admirable *Sépulcre* de Saint-Mihiel. Le public doit hâter de tous ses vœux la publication du livre de M. *Justin* Bonnaire, monographie qui rassemblera et popularisera des notions justes sur cet homme de génie, méconnu comme l'ont été plus ou moins tous les personnages quelconques de l'école lorraine.

(3) Honneur à Leczinski !

Le vrai nom, comme on sait, est Leszczinski ; c'est-à-dire qu'il

s'orthographie par la lettre slave *szcz*, qui représente l'articulation française *che* suivie de *tche;* mais, des oreilles françaises ne pouvant admettre ***Lèche-tchinski,*** on se borne communément à écrire les deux dernières lettres, ***cz***. Or, nous étions d'autant mieux obligés de suivre cet usage, qu'en vers il n'y a pas moyen de songer à prononcer autre chose que ***Lexinski***.

(4) Sangsue aux noirs anneaux, Séjan sous un Titus.

Séjan, sans doute, est plus odieux dans l'histoire : il frappait de mort des personnages notables, tandis que Chaumont ne faisait pendre, pour sa gloriole, que d'infortunés paysans ; mais on n'a prétendu faire ici qu'une comparaison approximative. D'ailleurs, la proportion est observée ; car si La Galaizière ne mérite pas autant de reproches que Séjan, Stanislas aussi, qu'ici nous appelons poétiquement Titus, ne saurait être mis au niveau réel de cet empereur, dont les bonnes intentions furent plus efficaces.

(5) **Les pauvres qui souffraient souffraient sans l'accuser.**

De quelque indulgence, même systématique, que l'on se sente disposé à couvrir des torts ministériels pour lesquels semble demander grâce le nom d'un monarque vénéré, il n'est plus possible désormais de passer entièrement sous silence les maux cruels que fit peser pendant longues années, sur les populations lorraines, l'administration vexatoire d'un chancelier auquel Stanislas avait l'aveugle bonté de s'en rapporter toujours, malgré tant de représentations et de plaintes, venues pourtant de bouches qui eussent mérité qu'on les écoutât. Exhumées principalement de nos jours par M. Noël, ces tristes vérités ont aussi été mises en lumière, quoiqu'avec atténuation, dans l'ouvrage intitulé *Nancy* (note 37

de la 1re partie). Si les lecteurs, les supposant restées exagérées, croyaient avoir à en défalquer encore quelque chose, ils s'abuseraient beaucoup; car on a poussé là aussi loin que possible les ménagements dus au Roi de Pologne; et des papiers étudiés depuis (notamment dans la tour de Tumejus à Bulligny, chez M. V. Lefebvre de Tumejus, arrière-petit-fils du fameux président Lefebvre) sont venus prouver que l'on aurait pu sans aucune injustice se montrer plus sévère.

(6) **En faveur du néant avait levé la voix.**

Que La Galaizière se soit opposé de toutes ses forces à l'établissement d'une académie en Lorraine, c'est un fait notoire, un fait avoué des écrivains même qui se montrent favorables au Chancelier. On peut le lire, par exemple, dans Durival, tome I, page 205.

(7) **Esquivant des *fiscaux* la verge aveugle et rude.**

Fiscaux. Ce nom, qui est en Espagne le titre officiel des magistrats du Parquet, comme réputés les avocats spéciaux du Trésor, s'applique moins ailleurs aux agents du Pouvoir qu'à ses zélateurs outrés. Il a ici une justesse toute particulière et d'à-propos. C'est chez les Lorrains, en effet, qu'avait été écrit, « contre l'ignorance et les faussetés des *fiscaux*, » un mémoire curieux, dont parle le bénédictin Dom Pitra dans l'*Auxiliaire catholique* de décembre 1845.

(8) **Du puissant Charles III brillaient les doubles *Cés*.**

C'est alternativement avec de grands alérions, comme on peut le voir sur le dessin dit de La Ruelle (reproduit dans le *Nancy*, page 302), qu'étaient placés pour ornement, aux *caissons* du pla-

fond, les CC croisés en chiffre, lesquels embrassaient une croix de Lorraine.

Il s'agit, il est vrai, de la salle dite d'*honneur*, plutôt que de la galerie des Cerfs, et l'on discute pour savoir si cette dernière avait le même genre de plafond ; mais c'est là un débat technique de peu d'importance, au-dessus duquel le poète peut s'élever, en prenant la chose pour affirmativement décidée.

(9) Prêtait d'un siècle entier la force solennelle.

Fontenelle, à cette époque, était déjà plus que nonagénaire. Il n'envoya rien de spécial ; mais le président Hénault composa exprès son *Réveil d'Epiménide*, et Montesquieu son *Lysimaque*.

(10) Les annales d'un peuple alors encor debout.

Le chevalier de Solignac (Pierre-Joseph de la Pimpie), bibliothécaire du Roi de Pologne, secrétaire perpétuel de l'académie de Nancy, associé de celle des inscriptions et belles-lettres, membre des académies de Rome, Berlin, etc., est auteur d'une *Histoire de Pologne* estimée, mais dont la partie publiée, qui se borne à cinq volumes, ne va que jusqu'à la fin du règne de Henri III.

(11) Pour n'avoir point flatté les régnantes chimères.

Tout le monde sait quels orages suscita contre lui Palissot, pour avoir osé toucher à l'arche du Philosophisme, et mettre sur la scène, quoique sans nommer les masques, les travers de l'engouement nouveau. Mais ce que beaucoup de gens ignorent, c'est que le roi Stanislas lui-même, — quoique sage, et, qui plus est, chrétien, — se mit à hurler avec les loups. On a de lui une lettre dans laquelle, cédant à l'entraînement d'alors, il regarde Palissot comme « ne méritant assurément pas d'être membre de

(13) Tressan, du moyen-âge observateur léger.

Homme de cour et homme de lettres, le lieutenant général comte de la Vergne-Tressan avait effleuré avec succès presque toutes les sciences; un compte rendu d'académie ne l'embarrassait point à faire; mais il est surtout connu par ses traductions de romans de chevalerie.

(14) Saint-Lambert, des saisons le chantre bocager.

Faible sur les doctrines morales, comme presque tous ses contemporains, Saint-Lambert fut remarquable par la forme du langage; il posséda certainement, à un haut degré, le talent de peindre en beau la nature champêtre. Sans discuter ici le mérite plus ou moins grand de la poésie descriptive, — genre de littérature trop vanté à sa naissance, trop déprécié peut-être aujourd'hui, constatons que parmi les Français il en fut le créateur, et que, sous ce rapport, il a été chef d'école.

(15) Et, numismate heureux, le bon Mory d'Elvange.

Consulter, dans les Mémoires de l'académie de Nancy (volume de 1843) la notice de M. Auguste Digot sur cet estimable savant, l'un de ceux qui ne rougissaient pas de demeurer sensibles à des souvenirs affectueux et patriotiques, alors bien abandonnés.

(16) L'Institut parmi vous a trois représentants.

Par un avantage qui la distingue, l'académie de Stanislas compte à Nancy, dans ses rangs effectifs, un membre libre de l'académie des Inscriptions, et deux correspondants de l'académie des Sciences (*).

(*) Au moment où ceci est mis sous presse, nous constatons avec dou-

(17) Pourquoi ne pas citer cet éloquent Bresson, etc.

On sait que le Bresson dont il est question ici, est celui qui, père de l'ambassadeur et de l'avocat-général, et cousin du directeur général des Forêts, fut appelé dans sa vieillesse à siéger sur les bancs de la Cour de cassation, et mourut à Paris dans de longues et cruelles douleurs, supportées avec une héroïque résignation chrétienne.

(18) Luttait contre Fabvier, son rival digne et fin.

Frère du général Fabvier, dont le nom est resté populaire chez les palicares de la Grèce, le célèbre avocat Fabvier, — contemporain, émule de Bresson, et, comme lui, mort conseiller à la Cour de cassation, — avait une autre nuance de talent que son brillant et noble antagoniste, mais n'était pas, dans son genre, moins admirable, moins extraordinaire. Ces deux prodiges d'éloquence, que ne prônait point le charlatanisme des journaux, mais qu'on venait écouter de cent lieues, et dont les discours, forts ou gracieux, joignaient à la chaleur et au mouvement oratoire une pureté, une distinction, un degré d'art et de *fini*, dont le secret semble perdu, — étaient nés tous deux aux bords de la Moselle, l'un à Pont-à-Mousson, l'autre au fond des Vosges. La Lorraine, qui eut le bonheur de les conserver chez elle pendant tout l'éclat de leur vie, les avait produits comme son dernier jet, — comme un jet dont on ne voit pas que rien, en France, atteignit alors ni la richesse de sève, ni l'élégance et la merveilleuse beauté.

---

leur la mort du premier des trois, c'est-à-dire, de M. François de Villeneuve-Bargemont, marquis de Trans, auteur de l'histoire de saint Louis et de celle de René d'Anjou.

(19) Il fut bien « l'honnête homme habile en l'art de dire. »

Vir probus dicendi peritus. Tout le monde connaît cette belle définition, trop rarement justifiée, que les Anciens ont donnée du véritable orateur.

(20) Qui montre encor, malgré les ravages d'Armand,
Ce que fut la Lorraine en ses âges prospères.

Dombasle est situé près de Saint-Nicolas-de-Port, dont la majestueuse basilique fut brûlée, pendant la guerre de Trente ans, par les soldats d'une alliance monstrueuse, qui mariait les deux principes les plus incompatibles en logique. L'aspect des tours de cette imposante église, œuvre des bons temps de la Lorraine, est un des souvenirs qui rappellent le mieux toutes les horreurs, toutes les barbaries, froidement accomplies à cette époque par la politique du grand machiavéliste en chapeau rouge, qu'on nous apprend dès l'enfance à admirer,— et dont l'éloge, répété dans les manuels d'histoire, est une leçon indirecte de cruauté, de fraude et de parjure. — Triste encouragement donné à tout ambitieux intelligent, qui, sans conscience ni remords, saura être assez habilement persévérant dans le crime pour arriver au succès !

Durera-t-elle encore longtemps, cette effroyable duperie, celle de toutes qui motive assurément le mieux l'indignation exprimée par Jean-Baptiste dans son *Ode à la Fortune* ? — On ne sait. — En Bretagne M. Gustave de la Tour (*), en Bourgogne M. Théophile Foisset (**), en Lorraine M. Chapia (***) et l'auteur du

(*) *Lorraine et France.*
(**) *Correspondant*, tome XX.
(***) *Histoire du B. P. Fourier.*

Nancy (*), ont commencé à fixer l'attention sur ce point : c'est au public à faire le reste.

Et il y a lieu d'y songer, pour peu que l'on ait de souci de l'avenir de l'Europe. Ou il faut abandonner le projet de relever, dans les esprits et dans les cœurs, cet ORDRE MORAL sans lequel l'ordre matériel croulera toujours, — ou bien il faut commencer par écarter la plus fausse et la plus funeste des notions reçues, c'est-à-dire, renoncer enfin à cette perpétuelle apologie de la scélératesse heureuse ; scélératesse que l'on ose excuser (glorifier même), dans la personne d'un cardinal anti-chrétien, coupe-tête et confiscateur, dont les rudes niveleurs de 93 ont été de simples copistes, moins coupables que leur modèle.

(21) Ce triple lot, Messieurs, vous l'avez eu du Sort.

Encor et *Sort :* rime qui ne serait pas légitime si l'un des deux mots n'était monosyllabique. Il en est de même de *tyran* et *rang*, qu'on trouvera plus loin. — Nous faisons cette remarque pour la jeunesse.

(22) Dont la douce grandeur
De la cité ducale élargissait l'enceinte.

C'est à peu près la même idée qu'au sixième siècle exprimait Fortunat, au sujet de Verdun et de son évêque saint Agéric :

Urbs Veroduna, brevi quamvis claudaris in orbe,
Pontificis meritis amplificata places.

(23) Antoine, premier-né de Philippe la sainte.

Philippe de Gueldres (car alors on disait au féminin *Philippe* et

---

(*) *Esquisses de Voyage*, dans la brochure *Antoine et les Rustauds*.

Claude, pour *Philippine* et *Claudine*), Philippe de Gueldres, reine de Sicile, duchesse de Lorraine et de Bar, était la femme de René II, dont elle eut le bon duc Antoine et d'autres princes excellents, notamment le premier des Guise. Cette « femme forte, » mère d'une famille de héros chrétiens, mourut en odeur de sainteté, pauvre clariste à Pont-à-Mousson.

(24) Tortueux Charles-Quint, *galant* François premier.

Il n'est personne qui ne sente que *galant* est placé ici par condescendance, ou, si l'on veut, par ironie, et pour signifier autre chose. C'est bien assez de trois cents ans d'éloges, pour prix de quelques pensions, cajoleries, etc., faites par un homme immoral aux artistes et aux gens d'esprit : l'heure ne peut plus guère tarder où l'on finira par faire justice du faux chevalier qui, prétendu gardien de l'honneur, viola si effrontément sa parole donnée aux Espagnols ; du prince qui, jouant double jeu, allait assister d'un côté au supplice des protestants, et les payait et les encourageait de l'autre ; du monarque défectionnaire qui, traître aux principes comme aux mœurs, fit alliance intime avec les pirates musulmans, fléau des côtes de l'Europe, — et introduisit le premier à la cour de France, non plus l'adultère furtif, mais le scandale des mauvaises mœurs publiquement affichées pour telles.

(25) Ce n'est pas l'un de vous, mais Antoine le bon.

Sur ce prince, dont l'attitude déterminée sauva l'Europe, au moment où les politiques, tout occupés de leurs querelles, n'apercevaient rien du péril imminent qui allait leur passer sur la tête, il ne sera pas inutile de lire la brochure intitulée *Antoine et les Rustauds*, publiée comme supplément au *Nancy*.

(26) **Le terroir où jadis les plus larges idées.**
Au soleil des croyants germèrent fécondées.

Que la Lorraine ait eu pendant des siècles l'iniative de toutes les nobles pensées; qu'elle ait été longtemps, comme on l'a dit, la tête de colonne de l'humanité; c'est ce que l'on commence seulement à voir, — mais ce qui, d'après les faits, ne saurait plus former un doute, sous quelque silence calculé qu'on ait eu l'art de les étouffer. Consultez là-dessus, entre autres documents, le beau travail de M. G. de la Tour, *Lorraine et France.*

(27) **Ce n'est point par hasard, c'est par décret des Cieux.**
Qu'Antoine l'inaugure : il convenait, Messieurs, etc.

Entre deux finales dont le son est le même, et dont l'orthographe ne diffère que par une consonne superflue (comme *essor* et le *sort*), l'accouplement rythmique, nous l'avons dit, est permis, en règle ordinaire, pourvu que l'un des deux mots soit un monosyllabe ; la rime donc de *Messieurs* et de *Cieux*, quoique inusitée, n'est point illégitime *a priori*. C'est une innovation, sans doute, — une innovation motivée par les formes de style d'un morceau conçu de manière à imiter la prose ; — mais l'avoir risquée, n'est point, en soi, une hardiesse qui s'écarte du génie de la langue française.

A la vérité, parmi les consonnes inutiles, ainsi tolérées, on n'a pas eu coutume, dans nos temps classiques, de compter l'*r* muet; et l'on avait raison alors, parce que, sous Louis XIII et au début du règne de Louis XIV, il ne restait pas toujours tel, il s'articulait quelquefois (*). Mais depuis cent cinquante ans, la prononciation

(*) Racine, par exemple, introduisant dans sa comédie un personnage

là-dessus s'est entièrement fixée ; il y a des r muets qui ne cessent plus jamais de l'être, et celui-ci est du nombre ; on dit toujours *messieux*, jamais *messieurrs*. Il peut donc redevenir licite d'user de la concession générale, laquelle, loin d'être une œuvre de novateurs, remonte au berceau même de notre idiôme. Qui ne se rappelle, en effet, cette romance, du treizième siècle, où Raoul de Soissons, voulant dérober à sa dame un léger gage d'amour, lui dit :

Si par fortune (*)
Vous irri*tiez*,
Cent fois pour une
Vous le rendrais bien volon*tiers*.

Irritiez et *volontiers*, c'est justement *cieux* et *messieurs ;* encore même n'y a-t-il pas là le droit exceptionnel que donne, pour rimer, un terme monosyllabique.

(28) Des chefs-d'œuvre lorrains rassembler les débris.

Ceci faisait allusion à l'établissement naissant, — si faible encore comme résultat obtenu, mais si vaste comme pensée et comme espérance, — qui n'aura pas moralement d'égal en France hors du rayon parisien. Il s'agissait de l'établissement plus que projeté, — DÉJA CRÉÉ, — dont l'inauguration solennelle était alors attendue, et eut effectivement lieu quatre jours après (le 10 septembre 1850), au Palais ducal.

A ce propos, il est bon de transcrire ici, pour le public peu

---

qui plaide avec une affectation grotesque, a pu encore lui faire articuler l'*r* de *messieurs*, comme on le prononce dans le mot *d'ailleurs*. Cela ne serait plus praticable aujourd'hui.

(*) *Par fortune*, c'est-à-dire, *par hasard*.

informé, la note sommaire rédigée par le Comité du Musée historique lorrain (*) :

MUSÉE HISTORIQUE LORRAIN.

« Après vingt-cinq ans de désirs et d'études, —après des vœux non-seulement locaux, mais émis de loin, tels que ceux de la Société de conservation des Monuments français, et grâce à l'impulsion unanime des amateurs, soit des beaux-arts, soit des grands souvenirs, — le Gouvernement a pris, l'année dernière, une initiative qui l'honore, en fondant à Nancy un Musée historique lorrain. Cette belle institution à laquelle un magnifique avenir est réservé, embrasse dès à présent pour ressort cinq départements (**). Elle a pour but de réunir, dans les débris du palais où régna la dynastie de Gérard d'Alsace, les peintures, *sculptures*, gravures, sceaux, médailles, armes, ornements, vitraux, —les œuvres d'art, en un mot, — qui, jadis exécutées par des Lorrains pendant la durée de leur patrie, peuvent en rappeler l'existence. Par cette collection intelligente, qui sera le Versailles du Nord-Est, et qui fera pour l'Austrasie ce que l'on a fait pour l'Egypte ou pour l'Assyrie, il ne s'agit de rien moins que d'éclairer toute une histoire méconnue, en ressuscitant l'image et la pensée de l'ancienne race

(*) Corps administratif et scientifique créé par arrêté préfectoral du 30 mars 1850, à la suite de dépêches ministérielles du 5 avril et du 30 janvier précédents. Ce Comité permanent, — qui, après avoir formé le Musée lorrain, continuera de le diriger, — est investi, par sa charte constitutive, du droit d'entretenir spontanément sa vie, en remplaçant, comme fait une académie, les membres qu'il perdra.

(**) Meurthe, Meuse, Moselle, Vosges et Haute-Marne.

lorraine, — le seul des peuples absorbés par la France qui n'en eût pas été vassal, qui eût possédé l'entière indépendance, et qui eût porté, malgré son peu de territoire, la couronne pleinement souveraine et le nom officiel de *nation*.

» Dans les conditions matérielles où se trouvait la Lorraine, ce pays n'eût pu jouir d'une si noble attitude, s'il n'eût compensé sa faiblesse géographique par une immense force intellectuelle et morale. La bien étudier, cette force, en rassemblant dans son foyer d'action tous les monuments qui la montrent et la caractérisent, c'est plus qu'une tâche attrayante, c'est une tâche de l'ordre le plus élevé. Aussi le ministère de l'Instruction publique, appréciant dignement le haut intérêt d'un établissement de ce genre, tout à fait exceptionnel en province, n'hésite-t-il pas à déclarer qu'il regarde le Musée historique lorrain comme « *digne de la majesté de la République*. »

» Mais pour arriver, tant à restaurer convenablement la partie restante du Palais ducal, qu'à se procurer par achat une partie des objets d'art qui devront la garnir, et qu'à pourvoir à leur classement et à leur conservation, beaucoup d'argent sera nécessaire. Il en faut surtout dès le début.

» Une souscription est ouverte chez MM. les secrétaires de la Société d'Archéologie lorraine et du Comité du Musée historique lorrain (*). On ne saurait trop inviter tous les amis de la science

---

(*) M. l'abbé Guillaume, aumônier de la chapelle ducale, rue du Haut-Bourgeois, 9, à Nancy ; M. Charles de Saint-Germain, même rue, et M. Alexandre Gény, rue de la Poissonnerie, 26, *ibidem*. — Les souscriptions peuvent être périodiques, c'est-à-dire, faites pour une somme dont le versement se reproduirait pendant trois, cinq, sept, ou dix années.

et de l'art, tous les hommes qui aiment le beau ou qui respectent le passé, à seconder cette grande et sage, mais coûteuse entreprise. A quelque pays qu'ils appartiennent, il leur sied d'y prendre part, et de la favoriser, non-seulement par une éloge, mais par des dons aussi considérables que possible. »

(29) Fera voir *quels* étaient vos jours d'indépendance.

Quels, c'est-à-dire, combien beaux et combien grands. En latin, non pas *qui*, mais *quales et quanti*.

(30) Près du Danube encore assis en souverains,
Devenus étrangers, mais, etc.

Le plus beau titre du jeune empereur sur la tête de qui repose à Vienne la couronne impériale, et qui vient d'affranchir l'Eglise du joug qu'elle subissait dans ses états, est d'avoir rompu avec le système joséphiste, pour reprendre les sublimes traditions de ses aïeux. Il avait d'immenses devoirs, puisqu'il s'appelait *Lorraine*.

A ce propos, notons, en passant, combien est bizarre et dépourvue de toutes raisons quelconques, la bévue des journaux, qui, à tout moment, dans leur ignorance, nomment *Habsbourg* la dynastie actuelle. Le dernier mâle de cette maison germanique, comme on sait, a été l'empereur Charles VI, mort en 1740; et aujourd'hui les Habsbourg ne règnent pas plus en Autriche, que les Stuarts ne règnent en Angleterre ou les Carlovingiens en France.

Que le duc de Lorraine François III ait épousé Marie-Thérèse de Habsbourg, qu'importe (*)? Est-ce que les enfants échangent

---

(*) Tout au plus, cela eût-il motivé, non la substitution, mais l'adjonction du nom allemand, si François III avait eu des frères mariés à

leur nom paternel contre celui de leurs mères? est-ce qu'Antoine s'appelait *de Gueldres*? est-ce que Charles III se titrait *de Dannemarck*, ou que François III se qualifiait *d'Orléans*? Est-ce que Henri IV signait *d'Albret*, ou Louis XIII, *de Médicis*? — Chacun porte le nom de son père : il n'existerait point sans cela de continuité de famille ; et la règle, à cet égard, est la même pour les rois et les princes que pour les simples citoyens. Ainsi, l'on doit dire, et l'on dit :

Ferdinand *de Bourbon*, roi de Naples ;
Victor-Emmanuel *de Savoie*, roi de Sardaigne ;
Guillaume *de Nassau*, roi de Hollande.
Victoria *de Brunswick*, reine d'Angleterre ;
Pierre *de Bragance*, empereur du Brésil ;
François-Joseph *de Lorraine*, empereur d'Autriche.

(31) Et fait de Bourlémont comme un séjour magique.

Bourlémont, château parfaitement situé, et que son mobilier remarquable ferait prendre pour une sorte de musée, est un ancien domaine de la maison de Franc d'Anglure, qui appartient maintenant à celle d'Alsace. MM. de Liétard-Alsace, comtes et princes d'Hennin, habitaient depuis des siècles les Pays-Bas, lorsqu'un des membres de leur famille revint, sous Stanislas, s'établir en Lorraine, dont ils passent pour originaires. Un article déjà ancien, inséré dans La Chesnaie des Bois, les fait descendre,

---

d'autres maisons souveraines, et qu'on eût voulu distinguer ses enfants par la désignation de *Lorraine-Habsbourg*. Mais ce cas même n'a pas eu lieu ; il n'y a point de branches à discerner les unes des autres, et par conséquent le nom des empereurs d'Autriche est *Lorraine* tout court.

comme les Florenges, du duc Simon I[er], petit-fils de Gérard d'Alsace.

(32) Et d'un sénat de rois semblait faire partie.

Allusion au mot fameux de Cinéas sur le sénat romain. Il s'agit ici du corps souverain qui, particulier à la Lorraine, s'y nommait l'*Ancienne Chevalerie*. Sur ses priviléges, noblement justifiés par sa conduite, voir le livre *Nancy*, pages 70, 71.

Sauf omission, et sans préjudice de tous droits, la liste quasi-homérique renfermée ici dans six vers, paraît embrasser à peu près tous les noms de cette pairie qui sont encore portés par des personnes vivantes (*).

Ils y sont *jetés* au hasard; car un ordre de prééminence chronologique, qui n'aurait pu se baser que sur des documents incomplets ou contestés, eût été trop difficile et trop scabreux à établir. Seulement, on a pu, parce qu'il n'y a pas de contestation sur ce point, placer en tête le nom de Lignéville, comme le seul restant des quatre *Grands Chevaux* (**), c'est-à-dire, des quatre maisons lorraines primitives; sinon les plus anciennes d'une manière intrinsèque et absolue (là-dessus les opinions sont libres), au moins les plus anciennement connues en qualité de familles indigènes, ayant formé le noyau même du corps gouvernemental du pays. Ainsi les Beauvau, les Raigecourt, les Custine, les Ludre, quelle que pût être l'immémoriale antiquité de leur illustration, n'étaient

---

(*) Quelqu'un vient de nous assurer, cependant, que les vrais Saint-Ignon ne sont pas éteints; d'autres pensent qu'il reste des Sampigny, etc. C'est aux intéressés à réclamer, s'il y a lieu, et à fournir preuve de leurs droits à une mention expresse.

(**) Lénoncourt, Haraucourt, Lignéville, et Du Châtelet.

point immémoriaux quant à la Lorraine. Ils y étaient venus déjà puissants, mais enfin ils y étaient venus, et l'histoire pouvait assigner l'époque de leur arrivée dans les duchés. Sans donc avoir plus de droits que d'autres maisons lors de la tenue des Assises, les *Grands Chevaux* étaient investis par l'opinion, — et on le conçoit, — d'une supériorité relative, qui n'était autre que le respect du peuple lorrain pour lui-même.

(33) Lignéville, Beauvau, Custine, Lambertye.

A proprement parler, Lambertye ne devrait pas être le nom à mettre ici : il faudrait écrire Tornielle ; car les Lambertye, quoique très-notables en Lorraine, — où ils ont fourni notamment sous Léopold, un ambassadeur en Angleterre, — ne s'y sont établis cependant, (par mariage avec les Custine), qu'à une époque où les Assises tombaient déjà en désuétude. Mais ils représentent les Tornielle de Gerbéviller, maison d'Ancienne Chevalerie, dont ils auraient droit de prendre le nom.

(34) Raigecourt, Nettancourt, Montarby, Le Veneur.

Raigecourt (prononcez, selon la tradition constante, *Ragecourt*) (*), maison dans laquelle se sont fondues celles de Bressey

(*) Ainsi que des auteurs lorrains l'ont fait remarquer dans des ouvrages récents, le *g* doux ne se plaçait autrefois seul qu'après les deux voyelles faibles (*e* et *i*). Après les trois voyelles fortes (*a*, *o*, *u*), il avait besoin d'être précédé d'un *i* de convention ; sans cela, il eût pris le son dur qu'il a en français dans *garçon*, *gobelet*, *guerre*, ou en latin dans *agnus*. Voilà pourquoi on écrivait *paige*, *gaigner*, *Espaignol*, *oignon* ; non point certes afin de faire prononcer *pège*, *guègner*, *Espégnol*, *ouagnon* (ce qui n'a jamais eu lieu), mais seulement pour empêcher que

et de Gournay, appartient primitivement aux *paraiges* qui formaient l'aristocratie de la république messine (*) ; mais comme les Raigecourt avaient déjà passé au service des Ducs, et adopté pour patrie la Lorraine, avant la destruction du suprême corps délibérant, ils firent partie de celui-ci.

Quant aux Le Veneur, qui ne se sont guère éloignés de la Normandie (où ils possèdent encore Carrouges), ont-ils précisément siégé aux Assises ? on ne sait. Mais, à coup sûr, ils l'auraient pu: car la famille d'*Ancienne Chevalerie* avec laquelle ils avaient pris alliance, n'était rien moins que la famille ducale. L'écusson des Le Veneur figure dans les lignes maternelles des quartiers de la maison de Lorraine-Autriche.

(35) Choiseul, de qui La Mothe a conservé l'honneur.

Quelques malheurs qui puissent jamais tomber sur les Choiseul, et ternir momentanément l'éclat de leur écu, — le nuage se dissipera en leur faveur, toutes les fois que l'attention se reportera sur les beaux et purs exploits d'Antoine de Choiseul d'Iche, gouverneur de La Mothe, qui, tué là sur des remparts sacrés, eut l'avantage de marier son nom à l'héroïque défense de cette ville martyre, sublime et infortunée citadelle de Dieu et de la liberté (**).

---

les lecteurs ne vinssent à dire *pague*, *gaghner*, *Espag-nol*, *og-non*. Perdu pour les mots ordinaires, ce vieil usage, d'ajouter un *i*, s'est conservé dans les noms propres ; aussi continue-t-on d'écrire *Cavaignac*, *Saint-Aignan*, *Montaigne*, quoiqu'il faille articuler *Cavagnac*, *Saint-Agnan*, *Montagne*.

(*) *Paraige* ou *parage*, c'est-à-dire, *pairage*, l'un des équivalents de *pairie*. Le mot *pairage*, sous la forme *peerage*, s'est conservé chez les Anglais. *The peerage of England*, la pairie d'Angleterre.

(**) Voir, à la suite de la brochure *Antoine et les Rustauds*, le morceau intitulé *Esquisses de voyage* (pages 48 à 53, et pages 62, 63).

(36) D'Haussonville, qu'ici prônait jusqu'à la pierre.

On sait que Nancy, fortifié quatre-vingts ans avant Vauban dans le système qu'on appelle improprement ainsi, fut la plus belle et la plus soignée des places modernes, aussi bien que la première en date. Or, les D'Haussonville avaient reçu l'honneur de donner leur nom à l'un des bastions de cette majestueuse enceinte, qui, lorsque sa démolition eut lieu, n'avait point d'égale en Europe, Malte exceptée.

(37) Ludre, Mitry, Bouzey, Du Hautoy, Bassompierre.

Le dernier de ces noms n'est plus porté que par des femmes. On se demande comment il est possible que des gendres n'aient pas demandé à le relever.

Les Bassompierre avaient fondé à Nancy les Minimes, le plus patriote des ordres religieux lorrains ; et c'est à cette famille qu'appartenait, avant les Beauvau, la terre d'Harouel, où fut bâti plus tard, par Boffrand, le beau château de Craon.

(38) Et l'éclair de Norlingue et le foudre de Vienne.

Charles IV et Charles V. — A côté d'un héros aussi parfait que ce dernier, devant qui tout pâlit, on s'étonnera peut-être de nous voir mentionner son prédécesseur. Mais si Charles IV eut de grands défauts, et s'il fait par là exception et *tache* dans l'admirable série des ducs de Lorraine, il ne mérite pas, à tout prendre, d'en être rayé sans réserve. Rien ne serait moins équitable que de continuer à le juger uniquement sur les peintures caricaturales qu'ont tracées de lui les historiens français, ses adversaires.

Homme incomplet, mais remarquable toutefois, Charles IV ne manquait point d'esprit, quoiqu'il fût sans jugement et sans aplomb. Non dépourvu, quoi qu'on en dise, des instincts généreux de sa

race, il avait du nerf, de la fierté, de la munificence, une bravoure tout à fait brillante. Il y joignait des talents militaires, trop peu consultés sur le terrein : talents qui donnaient la victoire aux armées chaque fois qu'on voulait bien, par hasard, s'en rapporter à son coup d'œil stratégique.

Et puis, malgré de nombreuses inconséquences dans la pratique, il nourrissait en lui le zèle ardent du droit contre la force ; il était animé du désir de faire triompher, sur la révolte des sens, la loi morale, et, sur l'alliance politique des impies avec les tartufes, la véritable et sincère religion. Il eut le sentiment profond de la justice des causes que défendait son épée de gentilhomme, de casse-cou (de gros pécheur quelquefois), mais enfin de champion réel, de champion sans calculs pervers. Ces bonnes causes, à tout prendre, il les soutint avec une sorte de constance, bien que par soubresauts, contre l'abominable savoir-faire des incrédules en soutane rouge. Aussi, possède-t-on de lui des médailles, qui, significative expression de sa pensée, présentent, au revers de son effigie, un bras sortant des nuages du ciel, et tenant le glaive lorrain, avec cette légende : *Domine, da mihi virtutem contra hostes tuos!* « Seigneur, prêtez-moi vigueur contre vos ennemis ! »

Malheureusement, à l'exemple des monarques ses contemporains, il se fit despote, et ne laissa point fonctionner les antiques institutions qui eussent empêché ses fautes. Mais, quoique, par ses coups de tête, par son manque d'à-propos et d'esprit de suite (circonstances qui vinrent accroître et compliquer le martyre souffert par la Lorraine pour les bons principes), on puisse dire, en un sens, qu'il fut l'auteur de la ruine de son pays, — un pareil homme, dans la balance de Dieu, et même de l'Histoire, doit l'emporter, sans le moindre doute, sur les cupides et sanguinaires tricheurs contre lesquels il perdit la partie.

(59) *Croisés* par excellence ; amis des bons, toujours.

A son récit de la grande guerre européenne dans laquelle, par la délivrance de Vienne, par la reprise de Bude et par le gain de la seconde bataille de Mohacs, Charles V de Lorraine, couronnant l'œuvre du Lorrain Godefroi de Bouillon, mit finalement la Chrétienté à l'abri des invasions musulmanes, M. Gustave de la Tour ajoute les réflexions suivantes :

« Ainsi fut accomplie la dernière des croisades (*), celle qui en clôt noblement la série ; celle qui, par ses résultats définitifs, a repoussé sans retour Mahomet ; celle enfin dont les honorables prouesses, toutes chevaleresques encore au milieu d'un monde déjà modernisé, forment la brillante clôture des âges héroïques chrétiens. Il convenait qu'elle eût pour généralissime non-seulement un guerrier pieux, non-seulement un personnage assez parfait pour être appelé *le meilleur des grands hommes* (**) ; mais le descendant direct du bon duc Antoine ; mais le chef « du nom et des armes » de la plus catholique maison souveraine qui ait jamais existé ; mais le royal représentant de la race jusqu'alors la plus fidèle à Dieu. C'est sous le commandement d'un prince lorrain que les croisades avaient commencé : c'est sous le commandement d'un prince lorrain qu'elles devaient finir.

» Comment une seule famille a-t-elle pu, par ses membres, — par des membres quelquefois ou cadets ou expatriés, — se mêler jusqu'à tel point, pendant des siècles, à tous les événements de

---

(*) La *quatorzième*, mal à propos omise dans les histoires, quoique solennellement prêchée, et quoique supérieure en importance aux trois quarts des autres.

(**) Mot du maréchal de Berwick sur le duc Charles V.

l'Europe? Presque toutes les grandes figures de ces époques sont venues se placer à leurs côtés, sans les dépasser, peut-être sans les égaler; car on voit ces princes de Lorraine, beaux et bons jusqu'à l'idéal, joindre constamment l'humanité à la bravoure, l'intelligence créatrice à l'esprit conservateur, — et ne pas cesser, presque un moment, de mettre leur crédit et leur épée au service de la Religion, de la Justice, et de la véritable Liberté.

» De même que les Guise, dignes neveux d'Antoine, avaient terminé le XVI[e] siècle en délivrant la France de l'anarchique domination de l'Hérésie, ainsi le duc Charles V, digne arrière-neveu des Guise, termina le XVII[e] en affranchissant pour jamais la Chrétienté des barbares invasions de l'Islamisme. Vaincre les bandes iconoclastes des Huguenots ou des Musulmans, c'était deux tâches analogues ; car il s'agissait, dans l'une comme dans l'autre lutte, de repousser le triomphe de *l'idée fataliste*, honteusement mariée à l'idée charnelle. Sauver de deux façons la morale, par le maintien du libre-arbitre, attaqué en théorie, et de la chasteté, attaquée en pratique : tel fut le magnifique rôle assigné par la Providence à la maison de Lorraine. Certes, on ne saurait concevoir une mission plus utile à la fois et plus sublime, ni qu'il y ait eu plus de mérite et de gloire à remplir (*) »

(40) A Bude comme à Tours.

Malgré la date, trop ancienne en apparence, de la bataille de Tours, cette grande victoire, due principalement à la valeur et à la foi des soldats austrasiens, est citée ici à meilleur droit qu'on ne pense. Né dans les contrées du Nord-Est, Charles-Martel, de

---

(*) G. de la Tour, *Lorraine et France*, pages 72, 73.

qui le trisaïeul, saint Arnoul, avait eu son berceau à une lieue de l'emplacement où devait un jour s'élever Nancy (*), Charles-Martel était un Lorrain anticipé. Il y a plus : comme père de la dynastie carlovingienne, il est positivement l'un des ancêtres des princes de la maison de Lorraine, puisque ceux-ci, par Hadwide de Namur, petite-fille de Charles de France, sont la descendance la mieux constatée qu'il y ait de Pépin et de Charlemagne : descendance féminine, il est vrai, mais qui se présente légitimement à l'esprit, à défaut de la masculine, cette dernière ayant péri depuis neuf cents ans.

(*) A Lay-Saint-Christophe.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1850,

PAR M. AUG. DIGOT,

SECRÉTAIRE ANNUEL.

Messieurs,

Lorsqu'il y a un an, presque à pareil jour, j'eus l'honneur de vous communiquer le compte rendu de vos travaux pendant l'année 1849, je me félicitais de n'avoir à enregistrer aucun changement dans la liste des Membres titulaires de la Société. Au complet le 1er janvier, nous nous retrouvions tous à notre poste le 31 décembre, et dans cet intervalle la mort n'avait frappé qu'un seul correspondant de l'Académie. En 1850, il n'en a pas été de même, et la mort a fait plus d'un vide parmi nous. Nous avons successivement perdu deux Membres titulaires, MM. de Villeneuve-Trans et Leuret, qui appartenaient à la Société, le premier depuis l'année 1821, et le second depuis 1827; un autre de nos confrères, M.

Godron, Directeur de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie, nous a quitté pour aller occuper le poste de Recteur de l'Académie départementale de l'Hérault; mais quoique éloigné, M. Godron n'est pas tout à fait perdu pour nous, et si l'Académie ne jouit plus immédiatement de ses lumières et de ses vastes connaissances en histoire naturelle, elle en profitera encore au moyen de sa correspondance et de ses écrits.

Les limites assez étroites d'un compte rendu ne nous permettent pas de parler ici de MM. de Villeneuve-Trans et Leuret; contentons-nous de rappeler que le premier, après avoir été pendant longtemps correspondant de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, en était devenu Membre libre après la mort de M. le duc de Blacas, et que son ouvrage sur les tombeaux des grands maîtres de l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem, et ses histoires de René d'Anjou et de saint Louis lui avaient assuré une place parmi les historiens de notre époque.

Nous avons également perdu quatre de nos correspondants : MM. Spitz, de Pange, Alban de Villeneuve-Bargemont et Humbert; les trois premiers avaient pendant longtemps figuré sur la liste des titulaires. M. Spitz, ancien Membre de la Congrégation des Chanoines-réguliers de Notre Sauveur, professeur de mathématiques à l'Ecole centrale de la Meurthe et Inspecteur de l'Académie de Nancy, s'était depuis longues années retiré à la campagne et n'entretenait pour ainsi dire plus aucun

rapport avec nous. M. DE PANGE, au contraire, assistait encore, au mois de septembre dernier, à votre séance séculaire, et en le voyant si plein de force, malgré son grand âge, nous ne nous doutions guère que l'Académie dût le perdre si tôt. Quant à M. ALBAN DE VILLENEUVE-BARGEMONT, il était attaqué depuis quelque temps d'une maladie qui l'empêchait de se livrer à ces travaux qui l'avaient placé au premier rang parmi les économistes contemporains, et lui avaient ouvert les portes de l'Institut. Il précéda de peu de jours dans la tombe son frère jumeau M. DE VILLENEUVE-TRANS, comme si ces deux frères, dont la carrière avait eu tant d'analogie, et les traits une ressemblance si frappante, n'avaient pas voulu se survivre l'un à l'autre.

Les vides que tous ces décès et le départ de M. GODRON avaient laissés dans nos rangs ont été presque immédiatement remplis. Les trois places de membres titulaires ont été données à MM. MOREY, MARCHAL et MEAUME.

Nous laissons à M. le Président le soin d'énumérer les titres de nos nouveaux confrères, et l'occasion s'en présentera naturellement lorsqu'il répondra à leurs discours de réception. Bornons-nous à dire que M. MOREY, architecte du gouvernement et de la ville de Nancy, premier grand-prix de l'Ecole de France à Rome, nous a présenté un magnifique travail à la fois architectonique et archéologique sur la célèbre charpente sculptée, peinte et dorée de la cathédrale de Messine ; que M. l'abbé MARCHAL est l'auteur d'un grand nombre de mé-

moires, dont la plupart sont destinés à l'éclaircissement de différents points concernant l'histoire de Lorraine, et notamment d'un travail fort curieux sur la bataille de Nancy; et enfin que M. MEAUME a publié un traité de la législation forestière de la France, qui forme trois gros volumes in-8°, et qui a reçu l'approbation de tous les hommes compétents.

Huit correspondants nouveaux ont été inscrits sur la liste des Membres de l'Académie; cinq appartiennent à la section des correspondants lorrains, ce sont MM. DENYS et JOSEPH RÉGNIER, avocats à la Cour d'appel, M. l'abbé CHAPIA, curé de Vittel, M. JULES NOLLET, homme de lettres à Nancy, et M. FÉLIX JACQUOT, docteur en médecine, chirurgien aide-major attaché à l'armée d'Italie.

M. DENYS, qui se livre, depuis longtemps et avec prédilection, à l'étude de la physique, vous a offert un mémoire sur un perfectionnement fondamental immédiatement applicable à la télégraphie électrique. Pour mettre à même d'apprécier le mémoire de M. DENYS, il faudrait rappeler quelles sont les parties essentielles qui composent un télégraphe électrique, mais nous ne pouvons entrer dans tous ces détails. M. DENYS, se fondant sur une observation de laquelle il résulte qu'il faut bien moins de force pour séparer deux aimants en les faisant glisser l'un sur l'autre, qu'en les éloignant dans une direction verticale à la surface suivant laquelle ils se touchent, a imaginé de substituer au mouvement produit dans ce

dernier cas un mouvement d'oscillation, auquel le *contact* est assujetti, et qui se fait autour d'un axe horizontal. Une seconde amélioration a été apportée par M. Denys au télégraphe électrique. Au lieu de maintenir pleines les extrémités du cylindre de fer et du *contact*, il a soin de les évider à une profondeur de 2 à 3 millimètres, et ne met en présence que les parties saillantes du contour, et il résulte de cette préparation un nouvel accroissement de sensibilité. Enfin, pour établir une comparaison entre les effets produits par son télégraphe et ceux que donnent les appareils dont on fait usage à Paris sur la ligne télégraphique de Lille, M. Denys s'est livré, dans la dernière partie de son mémoire, à plusieurs calculs, qui semblent assurer à son système une supériorité marquée.

M. Joseph Régnier a présenté, à l'appui de sa demande, son ouvrage sur l'orgue, qui forme un gros volume in-8°. On ne s'attend pas, sans doute, à trouver ici une analyse, même très-succincte, de ce livre important, dont une portion est consacrée à des détails de construction, à la définition des noms donnés à toutes les pièces si compliquées, dont l'ensemble concourt à la formation de l'instrument religieux par excellence. La première partie du livre traite de la construction de l'orgue et de tout ce qui peut s'y rapporter; la seconde concerne l'administration de l'instrument, le devis, l'expertise, l'accord et l'entretien; enfin, la troisième offre de l'intérêt à tous les artistes dans les études intitulées :

comparaison du piano et de l'orgue, de l'improvisation et de la lecture, des mouvements, du style, de la fugue, de l'improvisation, etc. L'ouvrage de M. Régnier a obtenu un légitime succès, et il est devenu indispensable non-seulement aux facteurs d'orgues, aux experts chargés de les recevoir, mais aussi à tous les organistes, aux compositeurs et aux personnes qui s'occupent de la théorie de l'art musical. Ajoutons encore que M. Joseph Régnier s'était déjà fait connaître par plusieurs publications intéressantes, et notamment par une curieuse histoire d'Einsidlen (Notre-Dame-des-Ermites).

M. l'abbé Chapia, qui aurait pu rappeler d'autres productions qui ne sont pas sans mérite, a offert à l'Académie un ouvrage en deux volumes intitulé : *Histoire du B. Pierre Fourier, curé de Mattaincourt, instituteur de la congrégation de Notre-Dame, réformateur et général de la congrégation de Notre-Sauveur.* Cet ouvrage possède, outre sa valeur intrinsèque, une importance relative. On sait que la vie du B. Pierre Fourier était encore à écrire. Ce n'est pas que les livres manquassent ; il y en avait même profusion ; mais aucun de ces ouvrages, quoique plusieurs ne fussent pas sans mérite, n'était digne du saint dont ils racontaient la vie. Au reste, tous les matériaux nécessaires existaient dans différentes collections, et principalement à la bibliothèque publique de Nancy. C'est à ces sources nouvelles et abondantes qu'a puisé M. l'abbé Chapia. Ses recherches ont été longues, infatigables, minutieuses même ;

nous pouvons l'attester, car nous l'avons vu plus d'une fois à l'œuvre, et nous savons avec quelle conscience il a traité son sujet. Une autre qualité qui distingue encore la publication de notre nouveau correspondant, c'est l'intelligence de l'époque à laquelle a vécu le curé de Mattaincourt. Les premiers biographes du B. Pierre Fourier étaient trop rapprochés des événements pour les apprécier avec le discernement nécessaire. M. Chapia, au contraire, qui a écrit son livre avec une parfaite indépendance et une entière liberté d'esprit, a porté sur l'époque et sur les contemporains du Bienheureux un jugement plus sûr et moins exposé à la critique.

M. Jules Nollet vous a remis la *Biographie du général Drouot* et l'*Histoire du maréchal Oudinot, duc de Reggio*. Ces deux productions, la première surtout, étaient déjà honorablement connues dans le public, et la *biographie du général Drouot* avait été adoptée par le Conseil de l'Instruction publique pour être donnée en prix aux élèves des colléges. Cette distinction a paru méritée par l'intérêt qui s'attache, non-seulement en Lorraine, mais dans toute la France, aux souvenirs qu'a laissés notre vertueux compatriote. M. Nollet s'est entouré, pour écrire ce livre, d'une foule de documents fournis par la famille du général Drouot et par plusieurs de ses frères d'armes; il les a consciencieusement et laborieusement réunis dans l'ordre convenable, et, pour emprunter les propres paroles du rapporteur de la Commission, « il a raconté dans un style simple et clair

» les différentes phases de la vie du héros chrétien,
» entremêlées d'anecdotes attendrissantes qui fourmillent
» dans cette belle vie ».

M. le docteur JACQUOT a présenté, comme titres d'admission, plusieurs ouvrages, dont voici les titres : *De la Contagion ; Recherches sur quelques points de l'histoire de la fièvre typhoïde ; Lettres d'Afrique, quelques mots sur les maladies de l'Algérie, etc. ; recherches sur les causes des fièvres à quinquina en général, et en particulier sur les foyers qui leur donnent naissance en Algérie ; De la colonisation et de l'acclimatement en Algérie ; Expédition du général Cavaignac dans le Sahara algérien, en avril et en mai* 1847 *; relation du voyage, explorations scientifiques, souvenirs, impressions, etc.* Dans son opuscule sur la contagion, M. JACQUOT a fait preuve d'une solide érudition, d'une esprit judicieux et d'un style correct et facile. Les *lettres d'Afrique* sont une critique assez piquante de l'intervention de l'intendance militaire et même des colonels dans des questions purement médicales. La relation de l'expédition du général Cavaignac dans le Sahara algérien offre un intérêt soutenu ; l'auteur y retrace, d'une manière saisissante, les misères du soldat dans les expéditions difficiles et les scènes de désolation que la guerre entraîne nécessairement. M. JACQUOT, mettant à profit des connaissances acquises, sa position et ses voyages sur une terre encore peu connue, à l'imitation d'Ambroise Paré et de Larrey, a semé ses écrits, dont la médecine

fait la base, d'un grand nombre de faits intéressants sur la géographie, la climatologie, l'économie politique, etc.

L'Académie, outre les cinq correspondants lorrains dont nous venons de rappeler brièvement les titres, a reçu deux correspondants français : MM. Flourens et l'abbé Barthélemy de Beauregard, et un correspondant étranger : M. Le Bidart de Thumaide, substitut du procureur du roi à Liége.

Signalons ici, avec M. le rapporteur de la Commission centrale des candidats, un fait qui n'a échappé à aucun de nous, et dont notre Société peut, à juste titre, s'énorgueillir; c'est le désir, nous pourrions dire l'empressement, que manifestent les savants même les plus renommés d'être agrégés à l'Académie de Stanislas; cette remarque est toute naturelle en lisant, sur la liste des candidats, le nom de M. Flourens, secrétaire-perpétuel de l'Académie des sciences et membre de l'Académie française. Aussi, celui de nos confrères qui était chargé de faire un rapport sur les titres de M. Flourens a-t-il dit, et avec raison, qu'il aurait pu se dispenser de suivre, à l'égard de ce candidat, la marche ordinaire, et s'il est entré dans quelques détails sur les nombreux ouvrages que nous lui devons, c'est moins pour nous éclairer sur son mérite, que pour rendre à ce grand physiologiste le tribut d'hommages qui lui est dû.

L'ouvrage que M. l'abbé Barthélemy vous a offert, comme témoignage du désir qu'il a de s'associer à vos travaux, est, après le livre de M. Lebrun des Charmettes

qui l'a précédé d'au moins trente années, le plus étendu, le plus complet et le plus impartial qui ait paru sur la vie de Jeanne Darc. Aidé par ce livre important, par les publications nombreuses qui l'ont précédé, par les recherches de M. Jollois, et par quelques documents mis au jour par M. de Haldat, M. Barthélemy a pu donner à son ouvrage des développements qui le rendent d'autant plus précieux que celui de M. Lebrun des Charmettes est maintenant épuisé. Les faits sont exposés avec clarté, avec méthode et dans l'ordre le plus favorable à l'intelligence du sujet. Le second volume se termine par une apologie de Jeanne Darc, apologie qui n'était pas nécessaire, puisque l'auteur a suffisamment fait ressortir, dans le cours de l'ouvrage, les vertus de l'héroïne et la grandeur du rôle qu'elle a joué. Enfin, quelques pièces justificatives complètent cette estimable histoire clairement et élégamment écrite. Ajoutons que M. l'abbé Barthélemy a encore publié deux autres livres, qui ont été remis à la Commission des candidats : le premier est une *Histoire de N.-S. Jésus-Christ,* et le second une *Vie du roi de France Charles V.*

M. Le Bidart de Thumaide vous a adressé deux ouvrages publiés par lui en 1845 et 1844. Le premier, qui a pour titre : *Des améliorations que réclame la législation pharmaceutique belge,* est consacré à l'indication et à l'examen des moyens propres à faire cesser l'état de souffrance et d'abaissement où se trouve la pharmacie en Belgique ; l'auteur termine son livre par

un projet de loi qu'il recommande à l'attention du gouvernement. Le second ouvrage est intitulé : *Des vices de la législation pénale belge, et des améliorations qu'elle réclame.* Ce livre n'est pas un traité complet de législation pénale, et l'auteur, comme il le dit lui-même, n'offre au public que des considérations, plus ou moins étendues, sur ce que ses méditations et une expérience de plusieurs années lui ont fait remarquer de défectueux et d'incomplet dans l'ensemble des lois qui forment la législation pénale de la Belgique. Au jugement de la Commission, le mémoire de M. Le Bidart est le fruit d'études consciencieuses ; les changements qu'il croit propres à améliorer la législation pénale de son pays sont présentés avec netteté et précision ; et, quoiqu'on puisse en penser, on ne refusera pas à l'auteur un remarquable talent d'analyse et de discussion, et un style parfaitement convenable au sujet qu'il a traité.

L'empressement que l'on a mis, comme on vient de le voir, à solliciter le titre de Membre de l'Académie suffirait pour prouver, Messieurs, que jamais la Société littéraire et scientifique dont vous faites partie n'a été plus vivante et plus laborieuse ; l'énumération et l'analyse rapide de vos travaux et des envois de vos correspondants achèvera la démonstration.

Physique. Au premier rang parmi les travailleurs on remarque toujours notre vénérable secrétaire-perpétuel, qui, malgré son grand âge, est un des Membres les plus actifs de l'Académie ; cette année encore nous

lui devons quatre mémoires; trois de ces mémoires concernent quelques-unes des branches de la physique, dont il a reculé les bornes par ses belles recherches sur l'universalité du magnétisme.

Ne doutant pas que sa théorie de la formation de l'image oculaire ne pût être l'objet de quelques critiques, comme l'avaient été les théories de Young, de M. Pouillet et de plusieurs autres physiciens, M. DE HALDAT avait jugé à propos de préparer l'opinion des savants par une discussion de l'expérience dite des deux épingles, et par un examen critique de cette ancienne objection, tant de fois réfutée et toujours reproduite. Malgré cette précaution, qu'on aurait pu croire inutile, un jeune savant, l'auteur de la *Théorie de la formation de l'image oculaire,* a repris de nouveau l'examen de cette expérience et en a prouvé itérativement l'inexactitude. Ainsi se trouve définitivement réduit à néant l'argument que l'on tirait de la faculté que l'homme posséderait de se soustraire, par l'influence de la volonté, à l'impression de l'image des objets extérieurs exposés à la vue dans l'état normal. M. DE HALDAT a ainsi rendu à la théorie de l'innervation, à celle du sens de la vue en particulier, tout ce que lui enlevait une hypothèse contraire à l'expérience et condamnée par tous les vrais physiologistes. Enfin, il a expliqué cette opposition par quelque anomalie vicieuse dans la vision du propagateur de cette assertion erronée, et il a donné la nomenclature des affections de la vue qui ont pu tromper les observateurs favorables à l'expérience des deux épingles.

A l'occasion du nouveau stéréoscope inventé par M. Brewster, président de la Société Royale d'Edimbourg, M. DE HALDAT a rappelé l'instrument de même nom imaginé par M. Wheatstone, qui, par le concours de deux glaces inclinées, rétablit la forme régulière des solides artificiellement déformés, dont elles réfléchissent l'image, et, à propos de cette invention déjà ancienne, il a été conduit à parler des observations qu'il a publiées antérieurement sur la sensation complexe des couleurs mixtes, produites par la double vision simultanée et séparée des deux yeux isolés, et recevant l'impression de couleurs différentes.

Les relations naturelles qui existent entre ces faits relatifs à la vision ont conduit M. DE HALDAT à l'exposition de ceux qu'il avait, depuis longtemps, recueillis sur la conversion des images des creux pris sur les bas-reliefs à celles de ces reliefs eux-mêmes. L'auteur a décrit toutes les conditions du succès de cette expérience, dont les principales sont : la vision au moyen d'un seul œil, l'isolement des objets environnant le corps examiné, l'attention soutenue et un éclairage convenable; il a donné, en même temps que la théorie assez simple de ces substitutions d'images, les moyens de se soustraire à cette illusion et de distinguer toujours l'image du creux de celle du bas-relief.

L'abaissement de l'enseignement de la physique dans le programme de l'Ecole polytechnique a fourni au même académicien le sujet de réflexions sur l'enseignement de cette science en France.

M. DE HALDAT a montré combien la physique est négligée dans la plupart des établissements d'instruction publique, et combien les livres élémentaires sont incomplets. Il a conclu de ces réflexions qu'il est nécessaire qu'un grand ouvrage, une encyclopédie physique, fruit du concours de tous les savants dévoués à cette étude, en présente enfin le tableau complet, et que des traités spéciaux, publiés par des physiciens qui se sont consacrés à quelques-unes des branches de la science, viennent mettre à la portée de chacun ce qui se trouve disséminé dans une foule de collections académiques et de livres, que leur rareté et leur prix mettent hors de la portée du plus grand nombre des lecteurs.

On sait que les ophthalmologistes ont donné le nom d'achromatopsie à une affection qui rend incapable de distinguer les couleurs, et à laquelle on n'a pu jusqu'à présent trouver de remèdes. Cette affection, ignorée et négligée pendant longtemps, est devenue depuis quelques années l'objet d'une étude attentive, et l'on a déjà réuni sur ce sujet un grand nombre d'observations intéressantes. Un de nos correspondants français, M. D'HOMBRES-FIRMAS, vient de nous adresser un mémoire, contenant neuf observations nouvelles, prouvant qu'il y a divers degrés dans l'achromatopsie, ou pour mieux dire qu'il existe différentes espèces d'achromatopsie. Un fait remarquable, et qui démontre combien cette affection est commune, c'est que presque toutes les observations de M. D'HOMBRES-FIRMAS ont été faites dans le département du Gard.

M. l'abbé Zantedeschi, professeur de physique à l'université impériale et royale de Padoue, nous a fait parvenir plusieurs numéros du journal scientifique qu'il publie sous le titre de : *Annali di fisica,* et une nomenclature des principaux mémoires qu'il a donnés au monde savant, et dont plusieurs, comme on sait, renferment des découvertes importantes.

Enfin, M. le docteur Simonin père nous a, comme il le fait toujours, communiqué le résumé de ses observations météorologiques de l'année. Ce résumé intéressant est l'avant-dernier que nous devrons à M. le docteur Simonin, qui se propose de nous soumettre, en 1852, le résultat général et définitif des observations qu'il a faites, avec une patience, une exactitude et une sagacité rares, pendant les vingt années qui se sont écoulées du 1er janvier 1830 au 31 décembre 1850.

Géologie. M. Levallois nous a remis, ainsi qu'au Congrès scientifique, un *Aperçu de la constitution géologique du département de la Meurthe,* destiné à servir d'explication et d'appendice à la carte géologique de ce département, à la composition de laquelle il travaille depuis longtemps, et dont la publication ne se fera plus beaucoup attendre. La construction de cette carte a exigé de longues et pénibles explorations. Si M. Levallois avait dû se borner à appliquer au département de la Meurthe les divisions de la carte géologique de France, en la transportant sur une échelle convenable, ce n'eût été qu'une œuvre de dessinateur. Aussi n'est-ce

pas de cette manière que l'administration générale des mines avait conçu, comme le dit M. Levallois, l'exécution du grand plan du cadastre minéralogique de la France, dont elle poursuit la réalisation. Dans sa pensée, la carte générale dressée par MM. Dufrénoy et Elie de Beaumont devait être en quelque sorte la *grande triangulation*, base de l'opération ayant pour objet d'arrêter les traits principaux de la constitution géologique de cette contrée ; tandis que les cartes géologiques départementales en devaient former comme la *triangulation secondaire*, destinée à reproduire les détails qui viennent accentuer ces traits principaux.

Nous devons au même Membre une *Notice sur la minière de fer de Florange (département de la Moselle), et sur ses relations avec le grès super-liasique.* L'auteur prouve que le minerai de Florange répond précisément, par ses caractères, au *blätterez* des Allemands, lequel n'est qu'un minerai de transport formé de petits fragments de mine *plate,* tel, par exemple, que celui qu'on exploite près de Zinswiller, dans le département du Bas-Rhin. Mais tandis que le dépôt ferrifère de Florange a été formé aux dépens des petites veines hématiteuses qui parcourent en tout sens le *marly-sandtone*, celui de Zinswiller est manifestement composé de fragments des *œtites* que l'on rencontre, en si grande abondance, dans les marnes supra-liasiques.

M. Guibal a donné lecture d'une note sur quelques courses géologiques qu'il a faites dans le but de recher-

cher le *fullers-earth,* entre l'oolithe inférieure proprement dite et la grande oolithe. Ce terrain, dont l'existence dans notre département a été longtemps ignorée, vient d'y être observé sur plusieurs points. Comme il est imperméable et retient les eaux pluviales, on peut aujourd'hui, avec un grand espoir de succès, creuser des puits dont il forme le fond, comme à la poste de Velaine, ou diriger, par des canaux, les eaux qui se trouvent à sa surface supérieure sur des points d'un niveau moins élevé, où l'on veut créer des fontaines, comme à Liverdun, où un hydroscope se propose d'établir une fontaine qui sera alimentée par des eaux prises à 2 kilomètres de là.

Un de nos correspondants lorrains, M. Lebrun de Lunéville, nous a transmis un *Tableau des fossiles du Trias,* d'après M d'Alberti. A l'époque où feu M. Gaillardot commença dans notre province l'étude de ce terrain, il n'avait encore été l'objet d'aucunes recherches, M. Gaillardot y a découvert et a déterminé 87 fossiles; plus tard M. Perrin en ajouta 11 autres; ce qui portait leur nombre à 98; mais M. Lebrun a réussi à compléter cette riche série, et avec le secours du livre de M. d'Alberti, les recherches de quelques autres géologues et ses propres découvertes, il a dressé un tableau de 276 fossiles extraits du *trias* lorrain. M. d'Alberti, malgré les grands travaux exécutés en Allemagne, n'a encore catalogué que 296 fossiles du *trias* de cette contrée.

En mentionnant, l'année dernière, le mémoire de M.

Hogard sur le terrain erratique des Vosges, nous annoncions que l'auteur publierait incessamment l'atlas destiné à compléter cet ouvrage. M. **Hogard** a tenu sa promesse, et nous avons reçu, il y a quelques mois, un atlas de 25 planches in-folio, la plupart coloriées. Ces planches ont été dessinées par M. **Hogard** lui-même et sont d'une fort belle exécution. Il lui reste encore, pour terminer cette importante publication, à donner la carte générale des Vosges, et une brochure renfermant la description des limites et des formations géologiques (1).

(1) M. Hogard nous a fait parvenir une réclamation au sujet d'un passage de notre dernier compte rendu. Nous disions dans ce passage que M. Hogard, *en niant l'existence du terrain diluvien, semblait mettre en doute l'existence de la grande catastrophe dont le souvenir s'est conservé dans les traditions de tous les peuples.* « Je nie formellement, écrit M. Hogard, le » *diluvium* des géologues. Je ne puis admettre une série d'inondations, un phénomène géologique résultant de l'action intermittente ou continue de courants diluviens, produits on ne sait par quoi, sortant de sources inconnues, et rayonnant autour des massifs de montagnes et dans tous les sens, à une époque quelconque. Les preuves à l'appui de mon opinion sont écrites sur le sol en caractères lisibles et inaltérables. Le déluge, suivant l'Ecriture, s'est fait en sens inverse ; les eaux, à la suite de pluies continues qui ont duré pendant 40 jours et 40 nuits, se sont *graduellement* élevées de la plaine vers les sommités, gagnèrent la cime des plus hautes montagnes et s'élevèrent

M. Husson a fait distribuer des annotations et corrections pour son *Esquisse géologique de l'arrondissement de Toul;* on y trouve, outre diverses corrections, outre une note sur le drainage, et une autre note sur le sable de Beuvezin, la description d'une nouvelle *faille,* découverte par l'auteur, et représentée sur une planche coloriée jointe à son mémoire.

Histoire naturelle. MM. Soyer-Willemet et Godron, qui s'étaient occupés depuis longtemps du genre *Silene,* si nombreux en espèces, ont été chargés, par le botaniste de la Commission envoyée par le Gouvernement dans nos possessions d'Afrique, M. le capitaine Durieu, de l'étude de cette partie de la Flore algérienne. Ce travail doit entrer dans le bel ouvrage qui paraît sous le titre d'*Exploration scientifique en Algérie,* et dont la publication est momentanément suspendue. Sur 37 espèces qu'ils décrivent dans leur monographie, 18 ne se trouvent pas dans la *Flora atlantica* de Desfontaines, et 4 sont tout à fait nouvelles. Trois de ces dernières sont déjà dessinées dans les magnifiques planches de l'ouvrage en question.

» encore de 15 coudées par dessus. Puis après 140 jours, Dieu
» fit souffler un vent qui dessécha la terre *peu à peu.* Il n'y a
» donc pas eu de courants ; et si la retraite des eaux s'était faite
» subitement et avec violence, la terre végétale eût été balayée
» et entraînée, et le sol n'eût plus été qu'un roc aride, stérile et
» inhabitable. »

M. le docteur GODRON continue, en collaboration de notre correspondant M. GRENIER, la publication de leur nouvelle *Flore de France*. La première partie du tome second a paru vers la fin de 1850, et contient, comme le premier volume, la description d'une foule de plantes qui n'avaient jamais été signalées parmi les espèces indigènes.

Les études auxquelles donne lieu la suite de cet important travail ont fourni à M. GODRON l'occasion de faire part à l'Académie de la découverte d'une nouvelle espèce d'hyssope, qui habite les Pyrénées orientales, où elle était confondue avec l'hyssope officinale.

M. AUG. MATHIEU vous a présenté un *Cours de Zoologie forestière, comprenant l'histoire et la description de tous les mammifères, oiseaux, reptiles et poissons d'eau douce indigènes, et l'entomologie ou traité des insectes forestiers.* Cet ouvrage important, fruit de l'enseignement de l'auteur à l'École forestière, se compose de deux volumes in-8°, et d'un atlas de 52 planches, fort bien exécutées, et en partie dessinées par M. MATHIEU lui-même. Le but de l'auteur, en publiant ce livre, a été d'apprendre à distinguer les animaux les plus remarquables parmi ceux que nous devons rencontrer à chaque pas autour de nous ; de donner une juste appréciation des services qu'ils rendent, des dégats qu'ils peuvent causer, surtout au point de vue de la végétation forestière ; de mettre ainsi à même de protéger les uns ; d'indiquer les moyens de détruire les autres ou plutôt

de prévenir leur multiplication. L'ouvrage de M. Mathieu est divisé en deux parties. Dans la première, il donne quelques notions élémentaires d'anatomie et de physiologie, indispensables pour l'intelligence de tout ce qui doit suivre, et l'histoire des mammifères, oiseaux, reptiles et poissons d'eau douce indigènes. L'auteur a cherché à rendre cette partie de son livre aussi complète que possible pour les trois premières classes, sans trop s'écarter des limites qu'il s'était posées, en donnant la description succincte de toutes les espèces que l'on rencontre en France. Quant aux poissons, il devait en parler, puisque la police et la surveillance de la pêche fluviale sont dans les attributions de l'administration forestière. La seconde partie de l'ouvrage est entièrement consacrée aux insectes ; elle est subdivisée en deux sections. Dans la première, l'auteur expose les généralités de l'entomologie et les principes de la classification ; dans la seconde, il traite plus particulièrement la question forestière, et l'histoire des insectes signalés jusqu'à ce jour par les ravages qu'ils commettent dans nos forêts. Il a cherché à déduire de leurs mœurs quels sont les moyens préservatifs ou destructifs, d'un emploi facile, dont on peut disposer contre ces hôtes dangereux, et il termine par quelques considérations sur le traitement et l'exploitation des forêts qui ont été ravagées.

Médecine. M. le docteur Simonin père nous a communiqué, en même temps que son résumé météorologique, des observations intéressantes sur la constitution médicale de l'année dernière.

M. Edmond Simonin nous a présenté son *Rapport sur le service de la vaccine dans le département de la Meurthe, pendant l'année* 1849, et la première livraison du second volume de l'important ouvrage qu'il publie sous le titre suivant : *De l'emploi de l'éther sulfurique et du chloroforme à la clinique chirurgicale de Nancy*. Dans cette livraison, M. Simonin a étudié l'influence de l'éther et du chloroforme sur l'intelligence, sur les sens, sur la conscience, sur la volonté, sur la sensibilité générale et sur la sensibilité locale, avec une grande sagacité, unie à toute la rigueur de la bonne méthode d'observation. Il indique rigoureusement, dit un critique éclairé, le moment où apparaissent les premières modifications intellectuelles ; il étudie ces mêmes modifications sous toutes leurs formes, telles que la surexcitation, la perversion et la suspension des actes intellectuels, celle-ci pouvant survenir immédiatement ou bien n'apparaître qu'à la suite d'un des états précédents. Enfin, il cherche à établir, sous ces rapports variés, les différences que peuvent offrir les inhalations de l'éther et celles du chloroforme.

M. Edmond Simonin nous a lu une *Note sur l'emploi du froid comme agent anesthésique*, et il a rapporté l'observation d'un arrachement d'ongle incarné, pratiqué sans la moindre douleur après que le gros orteil eût été décalorisé à l'aide de la glace mêlée au sel. Ce succès a engagé M. Simonin à employer le nouvel anesthésique dans plusieurs circonstances, et à l'occasion

agents externes, sans la présence desquelles la contagion est impossible, ou en empêchant tout rapport médiat et indirect avec les malades atteints de la fièvre typhoïde.

Agriculture. Les envois que nous avons à mentionner dans cette section de notre compte rendu sont en bien petit nombre ; ce qui s'explique, puisque Nancy possède une Société centrale d'agriculture très-bien organisée, à laquelle s'adressent naturellement les hommes voués aux études agricoles.

Nous avons reçu d'un de nos correspondants, M. Girardin de Rouen, plusieurs mémoires, dont nous indiquerons seulement les titres, qui sont les suivants : *Courte instruction sur l'emploi du sel en agriculture ; Sur le sel envisagé comme engrais salin ; Rapport sur deux écrits de MM. Moreau de Jonnès et Loiseleur-Deslongchamps relatifs à la richesse agricole de la France ; Sur le pain mixte de blé et de maïs ; Notice sur diverses questions de chimie industrielle, médicale et agricole ; Notices scientifiques présentées à l'Académie de Rouen ; Quelques détails sur la vie et les ouvrages de François Philippar.*

Nous rangerons aussi dans la même catégorie une *Note* de M. A. de Montureux *sur la possibilité d'étendre les débouchés à l'exportation et au commerce intérieur des vins, en diminuant les dépenses du transport.*

Education. M. Piroux nous a remis cette année, comme les précédentes, la brochure qu'il publie pour

faire connaître aux parents de ses élèves et au public tout ce qui peut concerner l'utile établissement qu'il a fondé. Il nous a de plus fait hommage du discours qu'il a prononcé devant le Congrès scientifique de France, au mois de septembre 1850, et qui renferme un aperçu de l'excellente méthode présidant à l'enseignement donné aux sourds-muets dans l'institut de Nancy, pour lequel on sollicite depuis longtemps, et avec raison, le titre d'institut national.

Poésie. Nous nous bornerons à enregistrer le magnifique morceau de poésie que M. Guerrier de Dumast a lu dans votre séance séculaire ; il est imprimé dans votre recueil, et nous ne pouvons faire mieux que d'y renvoyer le lecteur.

La poésie ne s'analyse pas ; aussi ne donnerons-nous que l'indication d'un volume de *chansons diverses* publié par M. Albert Montémont, et de quelques pièces de vers que nous a fait parvenir Mme Fanny Dénoix.

Histoire. Dans cette section de notre compte rendu, l'histoire de l'Académie elle-même doit occuper le premier rang. Deux morceaux remarquables, chacun dans leur genre, ont été préparés pour votre séance séculaire. Le premier est le coup d'œil sur l'histoire de notre Société par M. Edmond Simonin. Il y avait l'année dernière un siècle que le Roi de Pologne a fondé l'Académie de Nancy, et M. Simonin s'est attaché à rappeler, dans un morceau aussi remarquable par la précision que par le coloris du style, tous les faits, toutes les re-

cherches scientifiques et toutes les découvertes qui se rattachent à l'histoire de ce corps savant, dont les destinées ne furent pas sans gloire et sans utilité. Résumer un résumé est chose impossible; il faut donc nous borner à rappeler le mémoire de M. SIMONIN, en invitant les personnes qui n'assistaient pas à la dernière séance publique à le lire dans vos mémoires, au milieu desquels il a trouvé une place honorable.

Le travail de M. DE HALDAT a eu pour but de retracer avec plus de détails deux phases intéressantes de l'histoire de l'Académie : sa destruction en 1793, lorsqu'un décret de la Convention supprima toutes les sociétés savantes, véhémentement soupçonnées de ne pas approuver les horreurs qui se commettaient alors; et son rétablissement en 1802, lorsque le Consulat permit à la France de respirer après tant de hontes et de malheurs. Neuf années s'écoulèrent entre ces deux époques, et beaucoup de Membres de la première Académie étaient morts ou avaient quitté la Lorraine, lorsqu'il fut possible de songer à organiser la Société nouvelle. Quelques-uns des anciens Académiciens, et quelques professeurs de l'Ecole centrale, au nombre desquels se trouvait notre secrétaire-perpétuel, se concertèrent, rétablirent l'ancienne Société sous un nouveau nom, et bientôt cette réunion, d'abord si modeste, se développa et redevint l'Académie de Stanislas.

Dans un mémoire intitulé : *Considérations sur l'histoire de Lorraine,* et qui lui a servi de discours de ré-

ception, M. Henri Lepage a signalé le goût de notre époque pour les études historiques sérieuses ; ce goût s'est révélé chez nous de deux manières : par la passion des collections lorraines, et par la publication de travaux plus ou moins importants, mais offrant tous un certain degré d'intérêt. Après avoir indiqué ce qui a été fait par nos écrivains des siècles passés, et énuméré les causes qui ont empêché notre histoire de devenir populaire, M. Lepage passe en revue les différentes questions que l'on n'a pas encore abordées, et qui mériteraient de devenir l'objet d'études approfondies. Il parle, entre autres choses, des affranchissements des communes, de ce qui touche aux arts, à la littérature, aux sciences, à l'industrie, en un mot, à la civilisation. Il fait voir combien, sous ces différents rapports, le trésor des chartes de Lorraine, malgré les mutilations qu'il a subies, est encore riche en matériaux inédits de toute nature, que ne doivent pas négliger les hommes qui s'occupent de recherches historiques sur notre pays. M. Lepage montre, en terminant, combien les Lorrains se sont distingués à toutes les époques par leur patriotisme, patriotisme dont ils font encore preuve aujourd'hui en restaurant les monuments élevés par nos pères, et en cherchant à réunir, dans l'ancien palais ducal, les produits des arts qui ont échappé aux ravages du temps ou des révolutions.

Nous devons au même Académicien deux nouveaux chapitres de ses recherches si curieuses sur l'industrie

en Lorraine, et principalement dans le département de la Meurthe : le premier concerne les papeteries, le second la fabrication des cartes à jouer. M. Lepage indique les différentes manufactures de papier qui existaient dans notre province et l'époque de leur établissement; il parle notamment de la papeterie de Frouard, qui était en activité au XV[e] siècle; de celles de Mangonville ou de Bayon, de Baccarat, de Jezainville, de Champigneulles, d'Abreschwiller, de Condé (aujourd'hui Custines), de Nancy, et enfin des nombreuses papeteries qui s'établirent dans les Vosges. L'auteur rappelle aussi les diverses ordonnances de nos ducs concernant cette branche d'industrie.

Après avoir retracé sommairement l'histoire des cartes à jouer, et fait connaître, d'une manière approximative, à quelle époque leur usage s'introduisit en Lorraine, M. Lepage signale l'existence de quelques cartes trouvées dans la reliure d'un exemplaire de la Nancéide, et qui offrent une particularité curieuse; elles contiennent, en effet, des allusions satiriques contre le roi de France Henri III. Ces cartes ont été fabriquées à Epinal, où cette branche d'industrie acquit une certaine importance. Notre confrère indique les différentes fabriques de cartes qui existèrent à Nancy, décrit quelques-uns des types bien rares qui nous ont été conservés, et analyse les ordonnances des ducs de Lorraine et des rois de France qui réglementèrent cette industrie.

M. Lepage nous a communiqué d'intéressantes re-

cherches sur la dépopulation de la Lorraine au XVIIe siècle. Dans ce travail, qui a été imprimé dans l'*Annuaire de la Meurthe pour* 1851, notre confrère a montré combien les villes et les villages de notre département ont souffert, à cette époque, des fléaux qui ont affligé notre malheureuse patrie. Les notes qu'il a recueillies l'ont mis à même d'indiquer la part qu'ont eue dans ces fléaux chacun de nos hameaux, chacun de nos villages, chacune de nos villes. Il a prouvé, par des documents authentiques et irrécusables, que les récits contemporains qui paraissaient exagérés et fabuleux sont encore au-dessous de la réalité, et que notamment l'élégie du versificateur Héraudel n'est que l'expression de la vérité. Cette effrayante statistique de la dépopulation de nos contrées explique comment des localités autrefois considérables ont perdu leur importance, lorsqu'elles n'ont pas complétement disparu ; ce qui est arrivé pour un grand nombre de villages dont il ne reste plus que le nom.

M. de Haldat nous a remis un volume qu'il vient de publier sous le titre suivant : *Examen critique de l'histoire de Jeanne Darc, suivi de la relation de la fête célébrée à Dom-Remi en* 1820, *et de mémoires sur la maison de Jacques Darc et sur sa descendance*. Ce livre se compose de deux parties bien distinctes : dans la première, l'auteur discute, avec méthode et clarté, tous les faits qui se rattachent à l'enfance de Jeanne Darc, à sa mission miraculeuse, à ses exploits, à sa condamnation et à

sa mort; il examine et compare les récits des chroniqueurs contemporains, et renverse ainsi les systémes erronés de certains auteurs modernes; à la suite de cette première partie se trouvent les dépositions du comte de Dunois et du duc d'Alençon dans la procédure pour la réhabilitation de la mémoire de la Pucelle; la seconde partie renferme une nouvelle édition de la relation de la fête célébrée à Dom-Remi et des discours prononcés dans cette circonstance; des recherches sur l'authenticité de la maison qui passe pour avoir été habitée par Jeanne Darc; une dissertation sur les monuments consacrés à Jeanne dans l'ancienne Lorraine; des notes sur les descendants de la famille de l'héroïne, sur Jacques Darc, Jean et Pierre Dulys ses fils, etc.

Nous avons reçu de M. Noël une *Table des matières contenues dans l'histoire de Lorraine de Dom Calmet,* et d'un autre de nos correspondants, M. l'abbé Clouet, une *Notice historique sur les hôpitaux de Verdun.* Cet opuscule renferme des détails très-exacts sur les institutions charitables qui existaient dans l'antique cité de Verdun, où l'on voyait autrefois deux grands hôpitaux appelés Maisons-Dieu, deux petits hôpitaux nommés aumôneries, deux maladreries ou refuges de lépreux, et une aumône publique. Les quatre premiers de ces établissements avaient été à l'origine les *hospitalités* des moines, c'est-à-dire, les lieux où ils recevaient les hôtes et distribuaient leurs aumônes aux indigents.

Un de nos correspondants français, M. Berger de

Xivrey, membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, nous a envoyé ses *Recherches historiques sur l'abbaye du Breuil-Benoît, au diocèse d'Evreux*. Ce volume, orné de planches fort remarquables, contient l'histoire d'un monastère qui, depuis sa fondation au XIIe siècle jusqu'à la révolution française, exerça une assez grande influence dans cette partie de la vallée de l'Eure comprise entre Dreux et Ivry-la-Bataille, et qui fut comme le centre religieux des populations de cette vallée. Des pièces justificatives nombreuses et bien choisies augmentent le mérite de cette publication.

Enfin, nous rangerons encore au nombre des productions historiques, quoiqu'il puisse l'être également parmi les poésies, un volume de M. Gindre de Mancy intitulé : *La gloire militaire de la Franche-Comté*.

Biographie. La biographie, qui est une des branches importantes de l'histoire, ne nous fournit, cette année, qu'un petit nombre de mentions. Nous placerons en première ligne les discours prononcés par M. de Haldat, parlant au nom de l'Académie, à l'inauguration de la statue de M. de Dombasle, et aux funérailles de M. de Villeneuve-Trans ; ainsi qu'un autre discours lu par M. Edmond Simonin, président de l'Académie, à l'enterrement de M. Leuret. Dans ces discours, MM. de Haldat et Simonin se sont attachés à reproduire, avec autant de concision que possible, les principaux faits qui se rattachent à la biographie de ces hommes distingués qui figurèrent tous trois, et pendant longtemps, au nombre de nos confrères.

M. LEVALLOIS a fait imprimer à Paris et nous a envoyé un *Eloge du général Drouot.* Ce morceau, communiqué à l'Académie le 17 février 1848, devait être lu dans la séance publique du mois de mars suivant, qui n'eut pas lieu à cause des événements politiques.

M. LEPAGE a consacré une intéressante notice à un des artistes lorrains de la première moitié du XVIe siècle, Mansuy Gauvain, qui, malgré l'importance de ses travaux, dont quelques-uns subsistent encore, était resté complétement inconnu. Mansuy Gauvain est, en effet, l'auteur de la statue du duc Antoine, qui était placée sur la *porterie* du palais ducal, et probablement aussi des sculptures qui décorent cette *porterie.* C'est à lui que l'on doit, en outre, une statue de la Sainte Vierge qu'on admire encore aujourd'hui, derrière le maître-autel, dans l'église de Bonsecours. Mansuy avait exécuté beaucoup de travaux d'art au palais ducal, et quelques-uns au couvent des Claristes de Pont-à-Mousson. Il eut un fils qui fut aussi sculpteur, mais sur la vie et les ouvrages duquel on ne possède pas de détails. Mansuy Gauvain mourut en 1543.

M. CLESSE, de Commercy, nous a remis un manuscrit intitulé : *Notice biographique sur Pingeron, ingénieur français ;* mais nous nous bornerons à mentionner cet envoi, dont l'analyse nous entraînerait trop loin.

ARCHÉOLOGIE. M. LEPAGE nous a lu une *Notice sur le château d'Amance.* Quelques documents inédits, parmi lesquels un ancien plan du château d'Amance,

que notre confrère a découverts dans les archives confiées à sa garde, lui ont permis de déterminer à quelle époque ce château fut détruit, et quelle en était la disposition. Dom Calmet prétend qu'il était pentagone; mais il résulte du plan dont nous venons de parler qu'il était octogone, avec une tour à chacun des angles. Ce n'est pas non plus, comme le dit le savant abbé de Senones, Richelieu qui fit détruire ce château; il avait été démoli, au moins en très-grande partie, bien antérieurement à l'invasion française. M. Lepage a réuni, à la fin de sa notice, quelques renseignements au sujet de l'état actuel du terrain sur lequel s'élevait autrefois l'importante forteresse d'Amance.

M. Aug. Digot a présenté à l'Académie des *Recherches sur le véritable nom et l'emplacement de la ville que la Table Théodosienne appelle andesina ou indesina.* Plusieurs antiquaires ont essayé, sans y réussir, de fixer la position de cette localité; suivant M. Walckenaer, ce serait Nancy ou Essey; suivant M. Beaulieu, Laneuveville-devant-Nancy. M. Digot combat ces différentes opinions; à son avis, c'est le bourg de Grand qui serait désigné sous le nom d'*andesina* sur la Table Théodosienne, et ce nom serait incomplet; deux lettres auraient été effacées au commencement du mot, et au lieu d'*andesina,* on devrait lire *Grandesina*, nom qui s'est conservé, au moyen-âge, sous les formes altérées *Grandesia*, *Grandesa* et *Grandis.* Cette localité, figurée sur la Table par un édifice thermal, était située à sept

lieues gauloises de *Noviomagus* (Neufchâteau), et sa position, si longtemps incertaine, serait enfin fixée. M. Digot fait ainsi connaître l'origine d'une ville importante, que les historiens, les géographes et les archéologues s'étonnaient, avec raison, de ne voir mentionnée par aucun auteur ancien ; enfin, dans son système, les renseignements fournis par les itinéraires romains s'accordent mieux les uns avec les autres, et tous avec l'état des lieux.

Le même Membre vous a lu une *Notice sur le calice, la patène et l'évangéliaire de saint Gozlin*. On sait que saint Gozlin a occupé le siége épiscopal de Toul de 922 à 962. Le calice est en or, de forme hémisphérique, soutenu par un pied et orné de moulures élégantes, dans lesquelles sont enchâssées plusieurs pierres précieuses non taillées, des perles fines, et des émaux verts et bleus, d'un beau travail. La patène est non-seulement du même style que le calice, mais il est impossible, quand on l'examine, de ne pas reconnaître qu'elle est évidemment l'œuvre du même orfèvre. La partie supérieure est en or, mais le dessous est seulement en vermeil ; le point de jonction des deux faces est dissimulé par un cordon, en forme de torsade, qui entoure la patène ; l'aire a la forme d'une rosace composée de cinq arcs de cercle, dans lesquels sont incrustées des pierres précieuses, entre autres une pierre antique offrant l'image d'un scarabée, et des émaux, dont l'un représente, sur un fond vert, un chien bleu à tête brune et portant un

collier. L'évangéliaire mérite une longue description; mais nous nous bornerons à dire que la partie postérieure de la couverture paraît plus ancienne que la partie antérieure qui présente, comme le calice et la patène, des pierres et des émaux enchâssés; le manuscrit précieux que recouvre cette riche reliure a été exécuté pour un des prédécesseurs de saint Gozlin, Arnald qui siéga de 872 à 894.

Cet évangéliaire a fourni à M. Digot la matière d'une note, dans laquelle il prouve que l'usage de figurer les symboles des quatre évangélistes remonte au moins à la seconde moitié du IXe siècle. On n'en voit pas, il est vrai, de représentations aussi anciennes sur les édifices religieux, mais il ne faut pas oublier que la France ne possède aucune église que l'on puisse, d'une manière certaine, attribuer aux IXe et Xe siècles. Il est bien probable que si quelque édifice de cette époque était venu jusqu'à nous, on y retrouverait les symboles en question. On peut aussi admettre que les figures des quatre animaux ont été, d'abord et exclusivement, destinées à orner les couvertures et les pages des évangéliaires, et que plus tard seulement elles ont été sculptées sur les tympans des portes romanes.

Le même Membre, qui continue ses recherches sur les édifices religieux des époques romane et ogivale que la Lorraine a conservés, en trop petit nombre malheureusement, vous a communiqué une *Notice sur l'église prieurale de Blanzey*, qui nous fournit un spécimen

assez complet de l'architecture religieuse en Lorraine pendant la période de transition, c'est-à-dire, pendant le XIIe siècle. Comme cette notice est destinée à un autre recueil, où chacun pourra la consulter, nous nous bornons à la mentionner ici.

M. DIGOT a également donné lecture d'une *Note sur la véritable époque de la fondation de l'église de Saint-Nicolas*. On attribue généralement cette fondation à Simon Moycet, prêtre séculier qui remplissait les fonctions de curé à Saint-Nicolas-du-Port, et on croit que la construction de la basilique n'a été commencée qu'en 1495, bien qu'on remarque dans l'intérieur des vitraux datés de 1508 et des années suivantes. Mais un passage de la *Chronique de Lorraine*, rapporté par M. DIGOT, prouve que la construction de l'église de Saint-Nicolas a été commencée en 1481 ; on comprend de la sorte comment on pouvait dès l'année 1508 placer des vitraux dans cet édifice.

Nous avons reçu d'un de nos correspondants lorrains, M. CH. ROBERT, deux brochures concernant des points de numismatique. Dans la première, M. ROBERT décrit dix tiers de sou d'or mérovingiens, qui étaient jusqu'à présent demeurés inédits, et dont plusieurs ne manquent pas d'intérêt ; dans la seconde, adressée sous forme de lettre à l'Académie grand-ducale de Luxembourg, il discute et fixe l'attribution d'une maille brabançonne, dont l'épigraphie présentait de sérieuses difficultés.

Un ciboire du XVIe siècle est devenu pour M. CLESSE

le sujet d'une note curieuse. Ce vase sacré est en ivoire et d'un assez beau travail; M. Clesse pense qu'il appartenait autrefois à une abbaye de l'ordre de Saint-Benoît, et qu'il cessa de servir, au moment où la réforme de Saint-Vanne et de Saint-Hidulphe, à laquelle adhérèrent presque toutes les abbayes de bénédictins situées dans les duchés de Lorraine et de Bar, au moment où cette réforme, disons-nous, prescrivit de ne plus employer pour conserver la Sainte-Eucharistie que des vases en métal.

Beaux-Arts. M. Paul Laurent vous a rendu compte d'un nouveau procédé de gravure, qui peut être utile aux arts dans un grand nombre de cas. Prêt à publier un ouvrage sur la physiologie végétale, dans lequel doivent être reproduits de nombreux dessins exécutés au moyen d'un fort grossissement, il a cherché si le métal avec lequel les caractères d'imprimerie eux-mêmes sont composés ne résisterait pas bien à l'action de l'eau forte, et s'il ne serait pas possible d'y exécuter, à l'aide de cet agent, des traits assez profonds pour que le noir du rouleau des imprimeurs en caractères ne parvint pas à les remplir. Les essais de M. Laurent ont été couronnés d'un succès complet, et vous avez tous entre les mains un dessin exécuté d'après ce procédé, et dans lequel les figures se détachent en blanc sur un fond noir d'une manière très-nette et très-satisfaisante pour l'œil.

Telle est, Messieurs, l'analyse des mémoires dont la lecture a rempli vos séances, des envois qui sont venus

enrichir votre bibliothèque. Cette analyse a dû parfois vous paraître bien sèche et bien incomplète; mais il ne faut pas oublier que les usages de l'Académie tracent à votre rapporteur des limites qu'il ne saurait franchir; il est donc quelquefois obligé d'être obscur pour ne pas donner à son œuvre des proportions trop considérables. Au surplus, il se rassure en songeant que plusieurs d'entre vous ont rempli, avant lui, les fonctions de secrétaire et connaissent par conséquent les difficultés de la tâche dont il vient de s'acquitter.

INAUGURATION

DE LA STATUE DE

MATHIEU DE DOMBASLE.

DISCOURS DE M. DE HALDAT,

Secrétaire perpétuel de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy.

MESSIEURS,

C'est sans doute à mes relations amicales avec M. de Dombasle, bien plus qu'à mes faibles connaissances agricoles, que je dois l'honneur de vous entretenir une seconde fois, au nom de l'Académie de Nancy, des qualités qui le distinguaient, des travaux qui l'ont illustré et auxquels nous rendons maintenant un juste tribut d'hommage, en inaugurant la statue que votre reconnaissance et celle des amateurs de l'Agriculture lui ont consacrée.

Je ne pourrais vous parler avec exactitude des premières années de notre savant compatriote : il y avait entre son âge et le mien trop de différence pour que nous ayons été condisciples; nous ne nous sommes connus que dans l'âge adulte, entraînés l'un vers l'autre par des



goûts communs. A cette époque voisine des orages les plus funestes de nos révolutions politiques, privés des ressources de l'enseignement public, les livres furent nos seuls maîtres. C'est vous dire, Messieurs, que M. de Dombasle ne doit qu'à lui-même la célébrité qu'il s'est acquise. Il ne s'occupait alors que de littérature, dont il jugeait avec goût, et de l'étude du dessin, qu'il aimait avec passion. Grand admirateur de Callot et de Rembrandt, il se proposait, en les imitant, de réunir l'élégance du trait et la fierté du burin de l'un au charme du clair-obscur de l'autre. Le projet était grand, sans doute, et son exécution difficile; mais on pouvait beaucoup espérer des dispositions du graveur néophite qui montra constamment de si heureuses dispositions pour tout ce qu'il entreprit.

Je ne pourrais vous assurer s'il avait entendu quelques unes des dernières leçons de Nicolas, professeur de chimie à l'Université de Nancy, depuis à l'école centrale, et auquel j'ai succédé. Mais ce qui est certain, c'est qu'il avait, à la même époque, beaucoup de zèle pour la chimie. Je l'enseignais par devoir, M. de Dombasle la cultivait par goût; il avait très-bien compris les découvertes récentes de Lavoisier et l'influence que devait avoir sur une science naissante le génie du grand homme qui venait d'être frappé par la hache révolutionnaire. M. de Dombasle s'exerçait aux expériences fondamentales dans le silence et la méditation, et ne tarda pas à donner une preuve de sa grande perspicacité dans un petit ouvrage

qui avait pour but l'examen des eaux minérales par la voie humide. Quoique ce ne fût qu'un essai d'analyse qualitative, on y reconnut cet esprit d'invention et d'originalité qu'il a montré dans tous ses travaux. Si donc il se fût attaché à la chimie, il s'y serait certainement distingué, comme il est arrivé à quelques hommes privilégiés qui se sont illustrés dans toutes les sciences auxquelles ils se sont consacrés.

Notre ingénieux compatriote, esprit très-positif, ne pouvant se contenter de connaissances spéculatives, voulait que l'application à quelque industrie vînt confirmer ses conceptions théoriques. C'était alors l'époque du séquestre ou blocus qui devait ruiner l'Angleterre au profit des continents européens, mais qui ne produisit qu'une immense élévation dans les prix des denrées coloniales et surtout dans celui du sucre.

Notre ami aperçut immédiatement, dans l'art de remplacer cette denrée, une industrie précieuse et patriotique. Il s'y livra avec l'ardeur que lui inspiraient toutes les sciences et tous les arts dans lesquels il entrevoyait des perfectionnements probables. Chez lui l'exécution suivait presque toujours la pensée. Des terres considérales, dont il était alors propriétaire, sous les murs de Nancy, furent bientôt consacrées à la production de la betterave ; de vastes bâtiments furent construits, et un établissement monté sur une grande échelle, présenta en peu de temps les produits d'une industrie encore très-peu connue. Les opérations se multipliant et la



direction devenant trop fatigante, Dombasle sentit le besoin de s'adjoindre un collaborateur : il me proposa de l'aider, comme il l'a fait depuis, bien plus avantageusement, à M. Braconnot. En réunissant leurs vues et leurs soins, ces deux hommes habiles perfectionnèrent les opérations sous le rapport de l'économie du temps et de la dépense. Les recherches du savant chimiste que je viens de nommer, caractérisérent une fermentation visqueuse, sur laquelle la science n'avait pas fixé son attention, et firent connaître l'existence du nitrate d'ammoniaque uni au suc des racines cultivées dans des terres trop fumées. Ce sel, qui diminuait les produits en rendant la cristallisation imparfaite, fut neutralisé selon les régles de l'art. L'établissement, s'augmentant chaque année pour la quantité et la qualité des produits, était alors parvenu, en 1814, au plus haut degré de prospérité : 30,000 kilog., que j'ai vus, devaient être, sous quelques jours, livrés à la consommation, quand l'étranger, ouvrant les barrières, par une invasion à jamais déplorable, fit descendre le sucre du prix de 10 à 12 fr. le kil. à 3 fr.

Dombasle supporta en philosophe la perte immense qu'il éprouva subitement, car les bénéfices réalisés étaient destinés à couvrir des dépenses faites avec une largesse qu'on aurait pu taxer d'avantureuse dans un homme moins ingénieux et moins actif qu'il ne l'était. Il ne désespéra pas cependant de son génie industriel et tourna dès lors ses vues vers l'agronomie, qui avait fixé son attention à raison des soins qu'il avait donnés aux betteraves

pour l'entretien de sa fabrique. Il se consacra donc à l'agriculture; non à celle qu'on n'apprend que dans les livres et qu'on ne pratique que dans le cabinet, mais à l'agriculture réelle avec tous ses moyens de fertiliser les terres, d'en rendre le travail plus parfait, plus productif, moins pénible. Toujours dirigé par des vues sur la multiplication du bétail, le moyen de le nourrir et de tirer le meilleur parti des produits d'une ferme, notre judicieux compatriote n'entendait pas autrement l'agriculture. Muni de connaissances étendues dans l'industrie manufacturière, il ne voulut pas débuter par une petite exploitation, dont les profits couvrent rarement les dépenses et qui sont ordinairement incapables de résister au choc des sinistres, soit par les ravages des saisons, ou la perte des bestiaux. Il réunit péniblement un capital à peine suffisant, et qu'il ne pouvait plus trouver dans sa fortune particulière totalement anéantie ; il loua dès lors, à long bail, dans un terrain d'une valeur médiocre, une ferme qui s'éleva promptement à l'état d'un établissement modèle, propre à répandre les bonnes méthodes de culture dans les campagnes environnantes. Toutefois, il ne se borna pas à ce mode d'enseignement, qu'il regardait cependant comme le plus efficace : il y joignit la théorie de l'art, qu'il communiquait par des leçons régulièrement données à des jours déterminés et dans les temps de l'année où le cultivateur est forcé au repos. Il les a continuées jusqu'à l'époque où il put les confier à des élèves nourris de ses principes.

Ses leçons de pratique étaient très-exactement suivies et il les dirigeait toujours lui-même. Pendant vingt ans, tous les travaux de sa ferme furent exécutés par ses ordres : lorsque sa santé ne lui permettait pas de les surveiller, il s'en faisait rendre compte, et, tous les soirs, des notes précises, destinées à former les éléments de sa comptabilité, étaient inscrites en sa présence, et lui fournissaient l'occasion de donner à ses élèves des développements instructifs sur les travaux de chaque jour.

Notre nouveau Columelle (c'est ainsi que l'avait nommé très-judicieusement M. de Villeneuve-Bargemont, notre confrère) commença à publier, sous la dénomination d'Annales de Roville, un recueil où se trouvent consignées ses vues sur les assolements, la fabrication et l'emploi des engrais, sur l'éducation, l'entretien et l'amélioration du bétail, et enfin les préceptes d'une pratique qui en confirmait chaque jour les avantages.

Doit-on s'etonner, d'après cet exposé très-incomplet de l'organisation de l'école de Roville, qu'elle ait obtenu de grands succès? Sa réputation se répandit promtement dans toute l'Europe et même en Orient ; puisque des Egyptiens et des Turcs vinrent y chercher les connaissances nécessaires pour fertiliser ces belles contrées, livrées à l'ignorance et à la barbarie.

Tandis que notre savant agronome continuait à administrer sa ferme et à diriger l'école qu'il y avait établie, il faisait encore, avec une infatigable activité, des excursions particulières dans quelques parties des arts

industriels et dans les questions d'économie politique se rattachant à la richesse de la France et au bien-être de la classe agricole. Pendant son séjour de vingt ans à Roville, il publia neuf volumes de ses Annales, six éditions du Calendrier du Bon Cultivateur, une traduction du Traité d'Agriculture de J. Sinclair, plusieurs écrits sur l'ingénieuse méthode d'extraction du sucre de la betterave, connue et pratiquée sous le nom de macération. Les chemins vicinaux, le code rural, les droits d'entrée sur les laines et sur les bestiaux, l'avenir industriel de la France, le système métrique, les forêts, l'avenir de l'Algérie, et surtout l'impôt sur le sucre indigène, furent successivement l'objet de ses méditations, et donnèrent naissance à de nombreuses publications, écrites avec une remarquable lucidité, toujours empreintes d'une noble indépendance et d'un amour ardent de son pays. Précédemment, il avait donné son avis sur une interdiction de la police relative à l'usage des pommes de terre hâtives, sur le tarif des douanes, sur l'utilité d'une halle aux blés dans notre ville ; il avait publié, sur la charrue, un mémoire qui est toujours consulté avec fruit ; un petit traité, réimprimé deux fois depuis, sur la fabrication du sucre de betteraves ; une instruction sur la fabrication des eaux-de-vie de grains ; un savant examen des éléments de chimie agricole de Davy ; un mémoire sur le mode de nutrition des plantes aux diverses époques de leur végétation ; enfin il avait traduit la description des nouveaux instruments d'agriculture donnée, en

allemand, par celui qu'il a toujours regardé comme son maître, l'illustre Thaer. Tels sont, indépendamment de ses travaux agricoles, les titres qui recommandent la mémoire de Mathieu de Dombasle, et qui lui ont mérité son admission à l'Institut de France et à trente-sept Académies ou Sociétés savantes nationales et de presque tous les Etats de l'Europe.

Cependant la fin du bail de la ferme de Roville approchait, et la santé de notre savant ami, si variable pendant sa vie, s'affaiblissant de plus en plus, l'obligeait à une séquestration presque absolue et à de constantes précautions pour ne pas augmenter les dangers de son fâcheux état. Sa vue s'était altérée au point qu'il ne pouvait plus que dicter. Il sentit alors le besoin du repos; mais un esprit laborieux comme était le sien n'aurait pu s'accommoder d'une retraite oisive. Sa fabrique avait déjà produit plus de huit mille instruments d'agriculture, inventés ou perfectionnés par ses soins. Comprenant qu'un bel avenir était réservé à cette industrie, parmi les divers établissements qu'il avait fondés à Roville, il ne conserva que celui-ci. Il le plaça à Nancy dans un vaste et beau local, et revint, après vingt ans d'absence, dans la ville où il était né, n'ayant d'autre ambition que de consacrer les dernières années de sa vie à l'administration de sa fabrique et à la rédaction d'un Traité complet d'agriculture, dans lequel il avait résolu dès longtemps de résumer tous les principes fondés sur sa longue expérience. Il y travaillait avec l'activité de la jeunesse,

lorsque la mort l'a frappé inopinément à une époque de sa vie où rien n'annonçait un danger imminent (1).

On se demandera peut-être comment, dans un état de santé dont je ne pourrais ici décrire les anomalies, vivant incessamment sous la domination d'une névralgie habituelle très-variée dans ses phénomènes et souvent insupportable, l'honorable et savant agronome a pu composer tous les ouvrages qui ont paru sous son nom? Nous répondrons que quelques physiologistes prétendent que là est souvent la cause et l'aiguillon du génie, et qu'il était chez notre confrère la source de l'activité dévorante qui le dominait. Ils citent, à l'appui de leur opinion, l'exemple de J.-J. Rousseau, de Pascal, de Voltaire, de Bonaparte, et de plusieurs autres grands personnages; pour moi, je me contente d'exposer leur opinion.

Messieurs, si je n'ai peint Mathieu de Dombasle qu'à grands traits, si je ne l'ai pas suivi avec détail dans tous ses travaux, si je n'ai pas appelé à leur examen les sources de cette critique juste et bienveillante que l'on doit aux grandes renommées, c'est que je suis convaincu que quelques observations sur les diverses méthodes de culture pratiquées en un grand nombre de pays de l'Europe, seraient très-insuffisantes pour apprécier les ouvrages d'un esprit supérieur, longtemps appliqué au

(1) Christophe-Joseph-Alexandre Mathieu de Dombasle, né à Nancy le 26 février 1777, y est mort le 27 décembre 1843.

premier des arts et enrichi de beaucoup d'ingénieuses observations : cette tâche appartient de droit à quelques-uns de nos savants agriculteurs.

Il y aura bientôt sept années, Messieurs, que, réunis comme nous le sommes maintenant, nous avons exprimé sur la tombe de notre savant ami les témoignages de nos regrets ; répétons les aujourd'hui, et ajoutons les tributs d'honneur que nous devons à l'homme de bien qui a consacré ses talents à l'intérêt public, en les appliquant au perfectionnement de la plus précieuse des sciences, de celle qui touche le plus directement aux intérêts de l'humanité et sur laquelle repose principalement le bien-être de notre département.

Honneur à Dombasle (1) !

(1) M. de Haldat a complété son travail au moyen des notes qu'a bien voulu lui fournir M. de Meixmoron, gendre de M. de Dombasle.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

RECHERCHES

SUR

L'INDUSTRIE EN LORRAINE,

ET PRINCIPALEMENT

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE,

PAR M. HENRI LEPAGE.

(*Mémoire lu dans la Séance du 21 février 1850.*)

CHAPITRE II.

DES PAPETERIES.

Les documents relatifs à l'histoire de l'industrie dans notre province se bornent à des notes sommaires, éparses, çà et là, dans des registres longs et fastidieux à compul-

ser, à quelques ordonnances ou lettres-patentes, qu'on ne découvre souvent qu'après avoir feuilleté de volumineux recueils, où toutes les matières sont confondues. Ce double obstacle, provenant du manque de renseignements et de la difficulté de mettre la main sur ceux qui existent, je l'ai principalement rencontré lorsqu'il s'est agi d'industries auxquelles nos princes n'accordaient qu'une protection secondaire, et je crois que celle dont je vais parler peut être, du moins pour les premiers temps, rangée dans cette catégorie. En m'occupant des verreries, j'étais guidé, non-seulement par un chroniqueur des temps passés et par un écrivain consciencieux de notre époque, mais je trouvais encore, dans une layette toute entière du Trésor des Chartes, les premiers éléments de mon travail, un point de départ qui m'indiquait la route à suivre.

L'industrie papetière n'avait sans doute acquis qu'une médiocre importance dans nos contrées, lorsque Volcyr composa ses Singularités du Parc d'honneur, car il n'y fait mention d'aucune usine de ce genre, et les historiens qui sont venus après lui, imitant son exemple, ont gardé le même silence. Je serai donc forcé de me borner aux quelques notes que j'ai pu recueillir; elles me permettront, sinon d'entrer dans de longs détails, au moins de constater l'existence d'anciennes usines qui ont, pour la plupart, disparu sans laisser aucun vestige après elles.

L'opinion généralement admise fait remonter au régne

de Philippe-de-Valois, c'est-à-dire, vers l'année 1340, l'établissement en France de la première papeterie. Les plus anciens titres écrits sur du papier composé de chiffes ou chiffons, ne sont guère, au dire de Le Moine (1), que de cette époque. La fabrication du parchemin, matière qui, auparavant, était fort en usage, devait former une branche d'industrie importante, à en juger par le nombre considérable de titres de tout genre qui remplissent nos dépôts d'archives ; je n'ai point de documents à cet égard ; tout ce que je sais, c'est qu'en 1456, un nommé Didier était parcheminier à Saint-Mihiel, et qu'en 1501, Thirion, de Pont-à-Mousson, fournissait au duc de Lorraine les parchemins destinés au Trésor des Chartes.

(1) *Diplomatique-pratique* ou *Traité de l'arrangement des Archives*. « Quoique l'invention du papier de chiffe paraisse remonter au XIII[e] siècle, il ne fut d'un usage ordinaire que dans le courant du siècle suivant. Le plus ancien titre sur papier de chiffe, que Mabillon ait rencontré, est une lettre de Joinville à Louis X. » (*Eléments de Paléographie*, par M. Natalis de Wailly.)

« Vers 1340, dit M. Leber, dans le tome 2 de sa Collection, on vit paraître en France les premiers moulins à papiers, dans les environs d'Essonne et de Troyes ; et, s'il faut en croire quelques bibliographes, les Allemands nous avaient devancés de cent ans dans ce genre de fabrication. » (*Examen d'un fait singulier cité dans les recherches de Bullet sur les cartes à jouer, et relatif à deux chemises de Marie d'Anjou*, par C. Leber.)

C'est à deux lieues de Nancy, au village de Frouard, dont la situation sur la Moselle offrait toutes les conditions désirables pour une usine de ce genre, que s'établit la première papeterie dont l'existence soit attestée par des titres authentiques (1). Les recherches auxquelles je me suis livré ne m'ont rien fait connaître sur la date précise de son origine ; ce qu'il m'est seulement permis d'affirmer, c'est qu'elle était en pleine activité dans la seconde moitié du XV[e] siècle, sous la direction d'un nommé Antoine Vacot, et que nos princes en tiraient déjà le papier qui leur était nécessaire soit pour leur correspondance particulière, soit par l'usage du secrétariat du Palais et celui de la Chambre des Comptes (2).

(1) L'établissement de papeteries dans le Barrois remonte à une époque beaucoup plus éloignée ; on trouve, en effet, dans l'Inventaire du Trésor des Chartes (lay. *Bar, Chambre des Comptes, III*), l'indication du titre suivant, qui ne peut laisser aucun doute à cet égard :

« 19 septembre 1381. Lettres de Robert, duc de Bar, de l'admodiation faite à Jean de Bar, papetier, du moulin à papier de Ville-sur-Sault, rivière et profits de pêche, en payant chacun an, à la recette de Bar, 26 florins et 3 muids de blé, moitié seigle et avoine. »

(2) Le registre des lettres patentes, de 1473 à 1478, fait mention d'une somme de « sept vingt » francs barrois payée à Anthoine Vacot, papellier à Frouart, « en quoy feu Monseigneur estoit tenu audit Anthoine. »

Cette *papellerie,* comme la plupart des usines existant à cette époque, faisait partie du domaine ducal, et c'était sur les deniers de la recette générale de Lorraine que se payaient les réparations fréquentes qu'il fallait y faire, à la suite des inondations ou des débâcles des glaces. On trouve, presque chaque année, à partir de 1492, des sommes payées par le Receveur pour remettre en état « les moulins à blé, à papier et le foulant de Frouard. »

En 1507, ces usines, et la papeterie en particulier, eurent beaucoup à souffrir : cette dernière fut, selon l'expression du Receveur général, *jetée jus,* et son exploitation suspendue pendant plus d'un an. On jugea alors nécessaire de la reconstruire tout à neuf. Marché fut passé, à cet effet, avec plusieurs ouvriers de Nancy, de Saint-Dizier (aujourd'hui le faubourg des Trois-Maisons), de Pompey, d'Aulnois, et, entre autres, avec un nommé Guillaume Tremel, charpentier de Troyes, fort expert, sans doute, dans ce genre d'ouvrages (1).

La papeterie de Frouard pourrait bien être contemporaine des premières usines de ce genre qui s'établirent dans le Pays-Messin; car c'est seulement de 1445 à 1447 qu'il fut créé à Metz un *moulin à papier.* (Voir *Mémoire sur les Moulins de la Moselle,* par M. Auguste Prost, inséré dans les Mémoires de l'Académie de Metz, 30me année, 1848-49; l'*Histoire des Sciences, des Lettres et des Arts dans le Pays-Messin,* par M. Bégin, et l'*Histoire de Metz,* par des Bénédictins, T. V, preuves, p. 570.)

(1) A Guillaume Tremel, charpentier demeurant à Troyes, pour

La réfection « tout à neuf » de la papeterie de Frouard ne préserva pas cette usine des ravages des eaux de la

la marchandie faicte avec lui de reffaire et mettre en bon estat la papelerie dudit Frowart, assavoir une roe (roue) toute neufve, des rouetz, toutes les piles, deux arbres, deux piles neufves et rehaulsier les vielles, les fournir de mailletz, rehaulsier la traveure et autres menus ouvraiges, 40 fr. 4 gros.

A Robert le mesgnien (chaudronnier) de Sainct Disier, pour avoir remis à point la chauldiere de la papelerie, 6 gros.

A Pierre le mesgnien de Nancey, pour une peille d'arain qu'il a vendu et delivré pour servir en ladite papelerie, dix gros 5 deniers.

A Jehan de l'ospital d'Aulnoy, pour avoir fait une cuve en façon d'un bouge à ouvrer le papier avec une cacque de bois, 18 gros.

A Mathis de Pompain (Pompée), pour deux cuvelz et six petits sillons de chesne pour servir en ladite papelerie, 4 fr. 1 gros 5 deniers.

A Jehan d'Orléans cordier, demeurant à Sainct Disier, pour 628 livres de corde pour mettre en tandeur de ladite papelerie à mettre suer le papier dessus et espandre, 36 fr. 2 gros.

A Robert le charpentier de Nancy, pour 44 journées de lui et son valet qu'ilz ont ouvré en ladite papelerie au faire une grande paroy du loing de ladite papelerie avec une petite au travers le presseux, deux presses fournies de vixe, les espandeux et les planchiez dessus dits, 18 fr. 6 gros 5 deniers. (*Receveur général de Lorraine pour l'année* 1507-1508.)

Moselle : en 1509 et 1510, il fallut y faire de nouvelles réparations; en 1514, le 16 février, « les glaces et les grandes eaux qui survinrent » rompirent la vanne, et on fut obligé de refectionner encore le moulin, le battant et la papellerie.

Le 10 avril 1522, le duc Antoine racheta « des mains de Renault de Preny, quinze francs de rente qu'il prenait et lui étaient assignés sur les moulins et papellerie de Frouard. »

Tous les registres du Receveur, jusqu'en 1540, continuent à faire mention, chaque année, de sommes dépensées pour l'entretien de cette usine. Elle fut détruite, sans doute, vers cette dernière époque, pour ne plus se relever, car les registres de 1543 à 1567 renferment toujours cette note : « La papellerie de Frouard est arruynée dès longtemps. » On avait probablement désespéré de la rendre assez solide pour résister aux crues de la Moselle, et on l'avait abandonnée, car ses produits ne devaient pas servir à couvrir le Domaine des frais qu'entraînaient ses continuelles réparations.

Dans cet intervalle, une papeterie nouvelle s'était créée sur un autre point du pays : par une lettre datée du 18 mars 1500, « les dames, abbesse et couvent de Bouxières donnérent grâce et permirent à Claude ...., jadis maire de Roville, et Jehanne, sa femme, pour eux et leurs hoirs, de pouvoir ériger et construire, sur le ruisseau de Chaulrux, au-dessus et au-dessous du moulin de Chaulrux, situé au ban de Mangonville, une

papellerie avec une demeurance pour y demeurer et nourir bestial (1). »

Cette note succincte est le seul document que j'aie pu découvrir sur la papeterie de Mangonville ; je crois cependant avoir retrouvé cette usine sous une autre désignation à une époque postérieure. En 1540, 1543 et 1546, les comptes du Receveur général font mention de sommes payées à un nommé Anthoine, le papellier de Bayon, « pour six rames de papier et à grand volume qu'il a fourni et délivré en la Chambre des Comptes, pour servir aux affaires de notre souverain Seigneur, » — « pour huit rames de papier achetées de lui pour employer aux affaires de Monseigneur, » — et « pour cinq rames de papier délivrées en la Chambre des Comptes. » Le voisinage de Mangonville et de Bayon permet, je crois, de supposer que ces deux usines n'en font qu'une ; car il n'est guère admissible qu'il y en ait eu dans chacune de ces localités.

Quoi qu'il en soit, la papeterie de Mangonville ou de Bayon, non plus que celle de Frouard, ne paraissent pas être arrivées à un haut degré de perfection, notamment en ce qui concerne les papiers destinés à la typographie ; car lorsqu'il s'agit d'imprimer le *Liber Nanceïdos,* œuvre nationale s'il en fut, et à laquelle le duc de Lor-

(1) *Inventaire des Titres de l'abbaye de Bouxières*, Archives du département.

raine, de même que l'éditeur, devaient, pour me servir d'une expression moderne, désirer voir donner un cachet tout à fait local, c'est aux papeteries strasbourgeoises qu'on est forcé de recourir pour leur emprunter leurs produits (1).

Il est vivement à regretter que le savant bibliographe auquel j'emprunte cette remarque, ne l'ait pas étendue à tous les ouvrages qu'il a si consciencieusement et si exactement décrits, car nous pourrions savoir quels sont les livres à la fois lorrains par le papier, par les caractères typographiques et par le nom de leur auteur.

La papeterie de Bayon était, d'après ce qu'on vient de voir, la seule usine de ce genre existant, au milieu du XVIe siécle, dans toute l'étendue de territoire qui forme aujourd'hui le département de la Meurthe; la seule, du moins, sur laquelle j'aie pu trouver des données certaines (2). Ces établissements étaient devenus beaucoup

(1) M. Beaupré dit, en décrivant le *Liber Nanceïdos*, imprimé, comme l'on sait, à Saint-Nicolas-de-Port, en 1518 : « Le papier, dans lequel on voit empreinte une fleur de lys, ce qui semble indiquer une origine strasbourgeoise, possède, comme tous les papiers du temps, cette force et cette consistance qui les fait sonner agréablement à l'oreille du bibliophile. (*Recherches sur les commencements et les progrès de l'imprimerie en Lorraine.*)

(2) Il existait aussi, probablement vers cette époque, près de la ville de Baccarat, une papeterie sur laquelle je ne possède qu'un renseignement extrêmement sommaire. On lit dans un *Papier*

plus nombreux dans les Vosges, et l'on vit s'y créer, dans le courant de ce siècle, ceux qui, aujourd'hui encore, jouissent de la plus grande réputation.

Dès 1509, il existait, près d'Epinal, probablement sur le territoire de cette ville, une papeterie exploitée par un nommé Antoine Raulin ou *Raoulin*, à qui le duc Antoine accorda, par lettres-patentes du 2 mars de cette année, une pièce de terre à Uxegney, « en ung lieu désert dit le Pré Pusel », pour la mettre en nature de pré et y édifier une maison (1).

Le 1er décembre 1547, Christine de Danemarck, duchesse douairière de Lorraine, confirma l'ascensement précédemment fait à Bastien Demengeon, d'Arches, d'une papellerie située sur le ruz de Raon, ban d'Arches, appelée la papellerie Loys Bonnet, moyennant douze gros de cens annuel (2).

En 1551, un nommé Nicolas Courvisier, demeurant à Docelles, adressa une requête à la régente de Lorraine, Christine de Danemarck, pour obtenir la permission de

terrier de la châtellenie de Baccarat, dressé en 1605, à l'article des cens en argent dus par les habitants : « Mariotte vefve de feu Jean Clement de Baccarat, et ses enfans, doibvent annuellement quatre frans assignés sur ung prey proche la ripviere au dessus du pont de pierre dudit Baccarat; *où du passé souloit estre une papellerie,* laquelle a été ruinée par les débordements des eaux. »

(1) Registre des Lettres-patentes de 1505 à 1509.

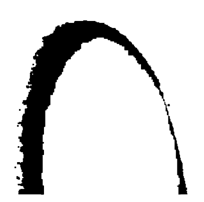
(2) *Ib.*, de 1550-51.

« construyre, eriger et bastir une papellerie sur son propre heritaige et vieil assencement..... seant on finaige de Docelle, au lieu qu'on dit à la Brenneryе, sur la riviere de Voullongne, joindant à une aultre *ancienne papellerie* à luy appartenant..... » Il fut fait droit à cette demande, et Nicolas Courvisier put élever sa nouvelle usine, en se soumettant à payer un cens annuel de 18 gros (1er décembre 1551) (3).

Par lettres-patentes du 28 décembre 1554, Nicolas de Lorraine, comte de Vaudémont, administrateur du duché, ascensa « à Goery Mulnier le jeune, d'Espinal, pour luy, ses hoirs et ayans cause, une pièce de terre vague contenant trois jours à prendre de costé et d'aultre du ruz de Dinozel, ban et finaige d'Arches, avec le cours dudit ruz, pour y faire ériger papellerie, moulin à blé et ung bastant..... en payant par chacun an la somme de huict gros..... »

En 1562, Didier Harlachoux, de Chenimênil, adressa au duc Charles une requête contenant « que puis nagueres il aurait acquesté une usuyne ung peu loing du village de Docelle au lieu dit *au vray Champs*, où il y a ung moulin à papier et à bled... lequel moulin il aurait oppinion oster et transporter du lieu où il est et le remectre et eriger en ung aultre lieu plus commode et proche dudit Docelle... » Le prince fit droit à cette demande et accorda au postulant « une petite place et

(1) Registre des Lettres-patentes de 1551-53.



lieu de l'extendu d'ung quart de jour de terre ou environ scitué audit village de Docelle, sur la rivière de Barbey, les pontz par où l'on entre et sorte dudit Docelle du costé vers Bruyeres devers dessus et le dessoub à la riviere de Voulongne, avec pouvoir d'y faire vanne et retenue d'eau... »

Par lettres-patentes données à Nancy, le 14 mars 1585, le duc Charles ascensa à Marguerite des Hazards, veuve de René Bazoille, demeurant à Sainte-Marie, « la papellerie de Vraichamps, le cours d'eau d'icelle, avec ses appartenances. » Il est dit dans ces lettres : « Avons trouvé que de bien long temps noz predecesseurs ducz de Lorraine permirent à ung nommé Jean Guyert de Chenumesnil (Cheniménil) d'eriger une papellerie du costé dudit Chenumesnil sur le finage de Docelle, et se servir du cours de la riviere de Voulongne (Vologne) en paiant quatre gros de cens à nostre recepte de Bruyeres, laquelle papellerie obvenue soit de succession ou par achapt à Jean Vagney et Colin son frère, finablement seroit tumbée ez mains du susnommé René Bazoille... »

Les produits de ces usines alimentaient sans doute les nombreuses imprimeries qui existaient en Lorraine à la fin du XVIe siècle, car les papeteries de notre province avaient acquis, même dans les pays étrangers, une grande réputation, et il ne fallait plus, comme du temps de l'auteur de la Nancéïde, aller emprunter aux contrées voisines les matériaux nécessaires à nos établissements typographiques.

Aussi voit-on nos princes commencer à se préoccuper, autrement que par l'octroi de simples concessions, de l'industrie papetière, et promulguer des ordonnances afin d'en assurer le développement. La première, que je sache du moins, fut rendue, le 27 octobre 1599, par le duc Charles III; elle est imprimée dans le *Dictionnaire des Ordonnances* de Rogéville et porte ce qui suit :

« Comme le trafique et commerce du papier qui se façonne en nos pays, ait été de tout tems favorable et célèbre jusques à présent parmi toutes les nations circonvoisines, tant pour la facilité des ouvriers qui s'emploient journellement à la conduite et manufacture du papier, que par la bonté et perfection d'icelui; toutesfois nous sommes avertis que plusieurs marchands, tant de nos pays qu'autres, vendent indifféremment par les foires et marchés toutes sortes de vieux linges, frapouilles, drapeaux et autres choses de cette même nature, avec lesquelles se compose ledit papier, ce qui se fait à l'entière ruine et cours de commerce d'icelui; mais encore les ouvriers et papetiers, faute de besogne, se laissent plus facilement persuader d'aller hors de nos pays pour continuer l'exercice de leurdit métier; à quoi désirant pourvoir, sçavoir faisons que nous avons deffendu et deffendons à tous papetiers et autres personnes travaillant de l'art et métier, de se transporter hors de nosdits pays sans en avoir expresse et particulière permission de nous, à peine de cent francs d'amende.

» Pareilles deffenses sont faites à tous marchands, soit grossiers ou autres, de transporter hors de nos états et pays, soit directement ou indirectement, aucuns drapeaux, linges, frapouilles, drilles et autres telles sortes de marchandises propres à faire papier, à peine de confiscation de ladite marchandise et de vingt francs d'amende pour la première fois, et du double pour la seconde. »

D'autres causes que les progrès de l'imprimerie vinrent contribuer au développement de l'industrie papetière : ainsi l'établissement de l'Université de Pont-à-Mousson amena la création, dans les environs de cette ville, d'une papeterie spécialement destinée à fournir à la consommation des *argumentabor*. Cette usine, construite en 1602 suivant Rogéville, en 1604 suivant Bexon, était située entre les villages de Jezainville et de Blénod ; elle fut détruite vers 1777, et remplacée par un moulin qui a conservé le nom de moulin de la Papeterie (1).

En 1605 (2), il s'établit, près de Champigneules, sur

(1) *Dictionnaire des Ordonnances*, au mot *Université*. (Voir aussi le *Rapport de l'ingénieur du corps impérial des ponts et chaussées de l'arrondissement de Nancy sur les moulins dits de Blénod et de la Papeterie de Jezainville*, 18 novembre 1808. (Archives du département.)

(2) On trouve, sous la date du dernier octobre 1603, des lettres reversales d'Adam Thouvenel, par lesquelles il promet payer au

le ruisseau qui descend de la forêt de Haie, une papeterie qui a subsisté jusque dans ces derniers temps. Par lettres-patentes du 1er septembre de cette année, le duc Charles III, voulant relever le sieur d'Arbois, marchand à Nancy, des pertes que lui avait fait éprouver la mise en bannalité des moulins de cette ville, lui permit « d'ériger et faire bâtir une *papellerie* à Champigneules au lieu et place d'un moulin à lui appartenant » ; et comme il se trouvait, sur le même cours d'eau, un polissoir d'armes appartenant à Jean Danière, oncle du sieur d'Arbois, et dont l'exploitation pouvait nuire à celle de la nouvelle usine, le prince autorisa la cession que Danière avait faite à son neveu, du polissoir. Cette double concession fut faite à Jean d'Arbois, moyennant une redevance annuelle de quatre francs (1).

La papeterie de Champigneules prit fort peu de développements jusqu'en 1771 ; mais, à cette époque, M. Hæner en étant devenu propriétaire, l'augmenta progressivement, et, en 1789, il y travaillait avec trois cuves. Cette usine avait pris, de nos jours, une grande extension sous la direction de M. Gentil, qui y avait introduit les procédés mécaniques. Malheureusement,

duc de Lorraine 6 francs barrois, à cause de la permission de construire et ériger une papeterie et battant pour foulans, au ban de Goncourt. (Trésor des Chartes, lay. *La Mothe, Bourmont* et *Foug.*)

(1) *Ib.*, lay. *Nancy.*

dans le courant de 1847, un incendie l'a complétement réduite en cendres, et elle n'a pas été reconstruite.

J'ai dit, en parlant des verreries, que les comtes de Linange avait attiré des habitants dans le pays de Dabo, en leur accordant certains droits dans les forêts de leur domaine, et qu'à la faveur de ces concessions, il s'était élevé différentes usines, parmi lesquelles des papeteries. Deux de ces dernières s'établirent sur le ban d'Abreschwiller, en 1605 et en 1608, par suite de baux emphytéotiques passés au profit des sieurs Jean Craus et Jean Grausing (1). Ces usines furent plus tard exploitées par François Valette (1631), Daniel Grandnicolas et Veiland, Abraham Sambin, de Metz (1631). Elles sont encore aujourd'hui en activité.

Dix ans après l'érection de la papeterie de Champigneules, il s'en fonda une nouvelle à peu de distance de ce village.

Au mois de mars 1615, le sieur Charles de Pullenois, capitaine, prévôt, gruyer et receveur de Condé et Val des Faulx, adressa une requête au duc Henry, à l'effet d'obtenir l'ascensement d'une place sur le ruisseau de

(1) Bail emphytéotique au profit du sieur Jean Craus et sa femme d'une place à construire une papeterie devant le village d'Abreschwiller. 4 novembre 1605. — Bail emphytéotique à Jean Grausing d'un emplacement sur le ban d'Abreschwiller pour y construire une papeterie. 2 juillet 1608. (Titres du comté de Dabo, Archives du département.)

Maltenoy, au-dessous du moulin dudit lieu, pour y ériger une *papellerie,* et la permission de prendre le *desgoust* de la source de la fontaine allant au château de Condé, moyennant une redevance annuelle de quatre francs. Mais le sieur de Contrisson, voué de Condé, et possesseur d'un moulin situé sur le ruisseau, près de ce village, ayant remontré le préjudice qui résulterait pour son usine de l'établissement de la papeterie, le sieur de Pullenois demanda de construire cette dernière sur une autre place appartenant au duc, au-dessous du château, « où était l'ancien passage, » d'y faire conduire les fontaines voisines, actuellement inutiles, pour le lavoir de la papeterie, et de prendre de l'eau en la rivière de Moselle, « qui déjà fait un cours au-dessous dudit lieu, quand elle est un peu haute, ce qu'il s'en trouvera être nécessaire pour faire aller et travailler ladite usine. »

Par lettres-patentes du 9 février 1616, Charles de Pullenois obtint l'autorisation qu'il demandait, plus l'ascensement à perpétuité d'un saulcy appelé le « Saulcy du Vieil Passage (1). » Mais l'établissement de cette usine eut-il lieu ? je l'ignore, quoiqu'à en juger d'après une note des comptes du Receveur de Condé, il soit presque permis d'affirmer que le projet du sieur de Pullenois ne fut pas mis à exécution : j'y trouve, en effet, à la date de 1620, la mention d'une somme payée,

(1) Registre des Lettres-patentes de 1616.

pour achat de papier, à Mᵉ Claude Louys, « librairier » de Son Altesse à Nancy. Quelles que soient les conséquences qu'on puisse tirer de cette note sommaire, toujours est-il qu'aucun document postérieur à l'autorisation du duc Henry ne confirme l'existence de la papeterie de Custines, et, si elle fut créée, il est plus que probable qu'elle n'eut pas le bonheur d'échapper à la dévastation générale du pays, lorsque les troupes françaises vinrent assiéger la capitale de la Lorraine et ruinèrent, en grande partie, les villages environnants (1).

Dans le courant du XVIIIᵉ siècle, il s'éleva encore, sur différents points, plusieurs nouvelles papeteries : le 23 février 1730, un arrêt de la Chambre des Comptes autorisa un nommé Thomas le Sergent à « détourner partie des eaux tant du ruisseau de son moulin d'Aydoilles, que de celui qui descend de la colline de Saint-Oger, pour les réunir en un seul canal, pour y construire une papetterie, moyennant six gros par chacun cours d'eau de cens annuel et perpétuel (2). »

(1) Par acte du 5 août 1624, les doyen, chanoines et chapitre de la cathédrale de Toul permettent aux sieurs Braconnier et Marchal de construire une papeterie sur le ruisseau de Vacon, village (près de Void) dont ils sont seigneurs, à charge d'une redevance annuelle. On voit, par un titre de 1698, qu'il y avait encore une autre papeterie sur le ruisseau de Vacon. (Titres de la cathédrale de Toul, Archives du département.)

(2) Trésor des Chartes, layette *Bruyères.*

Par décret de la régente Elisabeth-Charlotte, du 21 avril 1733, Jean le Né, marchand libraire à Nancy, obtint l'ascensement « d'un terrain contigu et joignant les Grands-Moulins de cette ville, ensemble du cours de l'eau de la rivière de la Meurthe pour y construire une papeterie, à condition que les bastiments de ladite papeterie seront séparés au moins de six pieds de roy desdits moulins, et à charge d'en payer un cens annuel de 30 francs au Domaine (1).

On trouve enfin, sous la date du 30 juillet 1733, « l'ascensement à Bon Gournier, la veuve Louis Humbert et fils, marchands à Remiremont, de la permission de construire une nouvelle papeterie sur le terrain communal de la Nol et ruisseau du Tholy, de la consistance de trois jours, à charge d'en rendre un cens de trois francs, moitié au domaine et moitié au chapitre de Remiremont (2). Cette papeterie fut emportée par une inondation.

Parmi les autres papeteries établies en Lorraine à une époque plus ou moins éloignée, et dont je ne me propose pas d'écrire ici l'histoire, je citerai celle de Ville-sur-Saulx, prévôté de Bar, donnée en 1524, par le duc de Lorraine, à Alexandre Guyot, son conseiller; celle éta-

(1) Trésor des Chartes, layette *Nancy VI*. Il existe, aux Archives du département, une carte topographique du terrain ascensé à Jean le Né.

(2) Trésor des Chartes, layette *Arches*.



blie, en 1594, sur la rivière de Senel, près Longwy; enfin celles de Dilling, Cuffigny et Létange, sur lesquelles je n'ai pas découvert de titres remontant au-delà du XVIII[e] siècle (1).

Dans le courant de ce siècle, il fut fait plusieurs réglements concernant les papeteries, et destinés à contribuer au développement de cette branche d'industrie. En 1732, le duc François III avait ascensé à Jean-François Rouelle, substitut à Saint-Avold, un étang domanial situé proche Hombourg, aux fins d'y établir une papeterie. Celle-ci fut construite à grands frais; mais le propriétaire ayant représenté que, pour assurer le roulement et l'entretien de cette usine, il était nécessaire qu'il s'assurât le ramas de la plus grande partie des vieux linges et drapeaux qui pouvaient se trouver dans le bailliage d'Allemagne, la Régente rendit, le 25 février 1734, un arrêt par lequel il fut fait défenses à toutes personnes non résidantes dans les Etats, dans les Trois Evêchés et lieux où il y a réciprocité de commerce établie par les traités et concordats, d'enlever sans la permission de S. A. R., aucuns vieux linges, drapeaux, drilles et pattes servans à la fabrication du papier, dans l'étendue du bailliage

(1) Il semble, d'après le nom donné à une usine existant à Saint-Nicolas-de-Port, qu'il y eut, dans cette ville, une papeterie qu'on croit avoir été créée dans le courant du XVIII[e] siècle ; mais on ignore si elle fut jamais en activité. Le bâtiment dit la Papeterie a été incendié dans le courant de l'année 1849.

d'Allemagne, pour le transporter hors de l'Etat, à peine de 500 francs d'amende et de confiscation. »

Louis XV étant informé que les précautions prises par les règlements antérieurs, notamment par celui du 21 juillet 1671, n'étaient pas suffisantes pour assurer la bonne qualité du papier, rendit, le 29 janvier 1739, un arrêt en soixante-un articles, qui fut adressé à l'intendant de Lorraine, avec ordre de le faire imprimer et de le mettre à exécution dans cette province. Cet arrêt, qui est un code complet de l'industrie papetière, et qui règle les droits et les devoirs réciproques des maîtres et des ouvriers, ne se trouve pas dans nos Recueils d'ordonnances ; c'est pourquoi j'ai cru devoir lui donner place ici ; en voici le texte (1) :

Art. 1. A l'avenir, et à commencer du jour de la publication du présent arrêt, les drapeaux, chiffons, peilles ou drilles (2) destinés à la fabrication des différentes sortes et qualités de papiers qui se font dans le royaume, seront préparés de façon que lesdites matières soient parfaitement déchirées, effilochées, broyées et affinées, en se servant des pilles ordinaires, ou en y employant

(1) Je l'ai trouvé dans l'Encyclopédie. *Arts et Métiers*, tome V, 2e partie.

(2) Les chiffons portaient différents noms suivant les provinces : on les nommait *peilles* en Limousin, en Périgord, en Gascogne et en Auvergne ; *pilots* en Bretagne ; *drapeaux*, *drilles*, *pattes*, en Lorraine et dans d'autres provinces.

d'autres machines propres à ces opérations, après néanmoins avoir obtenu la permission du Roi, de faire usage desdites machines; faisant Sa Majesté défenses de se servir d'aucune machine tranchante, pour autre usage que pour préparer les matières à être effilochées, broyées et affinées; le tout à peine de confiscation desdites machines et de 200 livres d'amende.

Art. 2. Les pilles ou autres machines servant à la fabrication de toutes sortes de papiers, gris, trasses et cartons, et les pourrissoirs dans les moulins où l'on fait pourrir les drapeaux, seront placés dans des lieux clos et couverts : faisant Sa Majesté très-expresses inhibitions et défenses de fabriquer aucuns papiers et cartons dans les moulins dont les pilles ou autres machines, et les pourrissoirs seraient à découvert et exposés aux injures de l'air et à la poussière, à peine de 3,000 livres d'amende contre les propriétaires des moulins qui les auraient donnés à loyer dans cet état, et de mille livres d'amende contre les maîtres fabricants.

Art. 3. Seront tenus les maîtres fabricants de faire purifier l'eau dont ils se serviront, tant pour le lavage de la pâte destinée à fabriquer le papier, que pour détremper la colle, en faisant passer ladite eau dans quatre différents vaisseaux ou réservoirs, dont le dernier au moins sera sablé, pour faire reposer dans les premiers et filtrer à travers le sable du dernier, à peine, en cas de contravention, de 50 livres d'amende contre lesdits maîtres fabricants.

Art. 4. L'eau, au sortir desdits vaisseaux ou réservoirs, sera introduite dans les pilles ou autres machines servant à broyer les drapeaux, à travers d'un linge appelé couloir, à peine de trois livres d'amende.

Art. 5. Défend Sa Majesté de mêler avec les drapeaux ou chiffons, ou avec la pâte destinée à la fabrication des différentes sortes de papiers, même des papiers gris, trasses et cartons, aucune sorte de chaux ou autres ingrédients corrosifs; à peine, en cas de contravention, de confiscation desdits drapeaux ou chiffons et pâte dans lesquels il en aurait été mêlé, et même des papiers qui auraient été fabriqués avec lesdites matières, et de trois cents livres d'amende contre lesdits maîtres fabricants.

Art. 6. Veut Sa Majesté qu'à l'avenir et à commencer du jour de la publication du présent arrêt, les maîtres fabricants soient tenus de faire coller également les papiers des différentes sortes et qualités, destinés pour l'imprimerie, pour le tirage des estampes et pour l'écriture, à peine de confiscation des papiers destinés pour l'imprimerie et pour le tirage des estampes, qui ne seraient pas aussi parfaitement collés que ceux pour l'écriture, et de cent livres d'amende.

Art. 7. Défend Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de se servir d'aucune graisse ou savon pour lisser les papiers, à peine, en cas de contravention, de confiscation desdits papiers, et de cent livres d'amende contre lesdits maîtres fabricants, et de dix livres contre l'ouvrier, appelé *saleran*, qui en aurait employé.

Art. 8. Toutes les différentes sortes de papiers qui se fabriquent dans le royaume, seront à l'avenir des largeurs, hauteurs et poids fixés par le tarif attaché sous le contre-scel du présent arrêt : à l'effet de quoi, ordonne Sa Majesté que dans le délai de six mois, à compter du jour de la publication du présent arrêt, toutes les formes destinées à la fabrication des papiers, seront réformées et faites sur les largeurs et hauteurs mentionnées audit tarif, à peine de confiscation, tant des formes, qui, après ledit délai de six mois expiré, seraient trouvées ou trop grandes ou trop petites, lesquelles seront brisées, que des papiers qui se fabriqueraient dans lesdites formes, ou d'un poids différent de ceux fixés par ledit tarif, et de cent livres d'amende contre les maîtres fabricants; pourront néanmoins lesdits maîtres fabricants faire des papiers de largeurs et hauteurs au-dessus de celles fixées par ledit tarif, pour le papier appelé *grand-aigle*; à la charge que le poids des rames desdits papiers sera augmenté à proportion de l'augmentation de la largeur et de la hauteur des feuilles.

Art. 9. N'entend néanmoins Sa Majesté que les maîtres fabricants puissent être poursuivis dans les cas où les feuilles de leurs papiers se trouveront de quelques lignes au-dessus ou au-dessous des dimensions portées par ledit tarif, lorsqu'il paraîtra que lesdites augmentations ou diminutions peuvent provenir de la saison dans laquelle les papiers auront été fabriqués, et non du défaut des formes et de la mauvaise qualité de la

matière, et ne causent pas une différence de poids de chaque rame au-delà d'une quarantième partie de celui fixé par le tarif.

Art. 10. Et afin que les maîtres fabricants ne puissent se servir à l'avenir d'aucunes formes défectueuses, ordonne Sa Majesté que dans le délai de six mois ci-dessus prescrit, elles seront toutes représentées avec leurs cadres volants appelés *couvertes,* par devant les juges des manufactures, en présence des gardes des maîtres fabricants; et que lorsqu'elles seront trouvées conformes aux dimensions portées par le tarif, lesdites formes et leurs cadres ou couvertes, seront marquées à feu, et le poinçon qui aura servi à appliquer ladite empreinte sera déposé dans le greffe de ladite juridiction; faisant Sa Majesté défenses à toutes personnes de contrefaire ladite marque, à peine d'être poursuivies extraordinairement comme pour crime de faux, et à tous maîtres fabricants de faire usage d'aucunes formes qui ne soient ainsi marquées, à peine de confiscation des formes, qui seront rompues et brisées, et de cent livres d'amende contre lesdits maîtres fabricants, et de trois livres contre l'ouvrier qui s'en serait servi.

Art. 11. Les maîtres fabricants seront tenus de mettre sur le milieu d'un des côtés de chaque feuille des différentes sortes de papiers qu'ils fabriqueront, la marque ordinaire pour désigner chaque sorte de papier; et sur le milieu de l'autre côté de ladite feuille, en caractère de quatre à six lignes de hauteur, la première lettre du

nom et le surnom en entier du maître fabricant, avec l'un de ces mots, aussi en entier : *fin, moyen, bulle, vanant* ou *gros-bon,* suivant la qualité du papier, et le nom de la province; et à l'égard du papier appelé cartier fin, le nom de la province, la première lettre du nom et le surnom en entier du maître fabricant, seront mis à l'extrémité de chaque feuille ; le tout à peine, en cas de contravention, de confiscation des papiers, et de trois cents livres d'amende contre les maîtres fabricants : faisant Sa Majesté très-expresses inhibitions et défenses auxdits maîtres fabricants, de marquer aucuns papiers de qualités inférieures, du nom servant à désigner une qualité supérieure, à peine de confiscation desdits papiers et de mille livres d'amende, et d'être déchus pour toujours de la fabrication et du commerce des papiers.

Art. 12. Défend Sa Majesté à tous maîtres fabricants de mettre les nom et surnom d'un autre maître fabricant, ou un nom supposé, au lieu du leur, sur les papiers qu'ils fabriqueront ou feront fabriquer; comme aussi de faire fabriquer du papier marqué de leur nom dans d'autres moulins que ceux qui leur appartiennent, ou qu'ils tiennent à loyer, à peine, en cas de contravention, de confiscation des papiers, de mille livres d'amende, et d'être déchus pour toujours de la fabrication et du commerce des papiers.

Art. 13. Les veuves des maîtres fabricants, qui, après le décès de leur mari, voudront continuer à faire fabriquer des papiers, seront tenues de mettre le mot

veuve en entier, avant la première lettre du nom et le surnom en entier de leur mari; et les fils de maîtres fabricants, qui auront le même nom de baptême que leur père actuellement vivant, et qui après leur réception à la maîtrise, fabriqueront ou feront fabriquer des papiers pour leur compte particulier, ajouteront le mot *fils* en entier, après la première lettre du nom et le surnom de leur père; le tout à peine, en cas de contravention, de confiscation des papiers et de cent livres d'amende.

Art. 14. Seront tenus les maîtres fabricants de trier ou faire trier exactement les feuilles dont chaque main de papier doit être composée; de mettre le fin avec le fin, le moyen avec le moyen, le bulle avec le bulle, le vanant ou gros-bon avec le vanant ou gros-bon, selon leur qualité, sans qu'il y ait aucun mélange de papiers de différentes qualités dans une même main ni dans une même rame; leur faisant Sa Majesté défenses d'y employer des feuilles trop minces, trop courtes, trop étroites, et celles qui seront cassées, trouées, ridées ou autrement défectueuses; à peine, en cas de contravention, de confiscation des papiers et de trois cents livres d'amende.

Art. 15. Veut Sa Majesté que toutes les feuilles de papier dont chaque main sera composée, soient d'une égale largeur; faisant défenses auxdits maîtres fabricants de rogner aucune desdites feuilles sur la largeur, à peine de confiscation desdits papiers et de cinquante livres d'amende.

Art. 16. Permet Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de vendre en cahiers, de quelque grandeur que ce soit, les papiers sains, entiers et parfaits qu'ils pourront retirer des feuilles des papiers cassés ou autrement défectueux, sans néanmoins qu'ils puissent mêler dans lesdits cahiers du papier fin avec du moyen ou d'autre qualité inférieure, ni des papiers forts avec des papiers faibles, à peine de confiscation desdits papiers et de cinquante livres d'amende. Permet pareillement Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de vendre dans le royaume les papiers cassés, troués, ridés ou autrement défectueux, par demi-feuilles, en paquets et au poids, sans qu'ils puissent en composer des rames, des mains, ni même des cahiers, ni que lesdits papiers puissent être envoyés dans les pays étrangers, sous quelque prétexte que ce soit; le tout à peine de confiscation desdits papiers qui seraient trouvés en mains, en rames ou en cahiers, et de cent livres d'amende contre les contrevenants.

Art. 17. Veut Sa Majesté que dans trois mois, à compter du jour de la publication du présent arrêt, lesdits maîtres fabricants et les marchands papetiers soient tenus de faire trier les papiers des différentes qualités, qu'ils auront dans leurs moulins, boutiques et magasins, pour être les feuilles cassées, trouées, ridées ou autrement défectueuses, tirées des rames; à peine de confiscation desdites rames dans lesquelles, après l'expiration dudit délai, il serait trouvé des feuilles de papier défectueuses, et de cent livres d'amende.

Art. 18. La rame de toutes sortes de papiers sera composée de vingt mains, chaque main de vingt-cinq feuilles, non compris les feuilles d'enveloppe, qui se mettent dessus et dessous, et sera chaque rame, outre lesdites feuilles d'enveloppe, recouverte de deux feuilles de gros papier appelé *maculature*, sur l'une desquelles seront marqués, en caractères lisibles, la sorte du papier dont la rame sera composée, en distinguant les qualités de *fin*, *moyen*, *bulle*, *vanant* ou *grosbon*; le poids de ladite rame, sans y comprendre les enveloppes; le nom en entier de la province ou généralité dans laquelle les moulins sont situés, et les nom et surnom du maître fabricant, aussi en entier; le tout à peine, en cas de contravention, de confiscation du papier et de cent livres d'amende.

Art. 19. Fait Sa Majesté défenses auxdits maîtres fabricants de fabriquer ni faire fabriquer, vendre ni débiter des papiers d'autres sortes et qualités, ni d'autres largeurs, hauteurs et poids, que celles fixées par le tarif attaché sous le contre-scel du présent arrêt, et que lesdits papiers ne soient conformes à ce qui y est prescrit; comme aussi de vendre ni débiter, sous quelque prétexte que ce soit, les papiers cassés et de rebut, autrement qu'en la manière prescrite par l'art. 16 ci-dessus; le tout à peine, en cas de contravention, de confiscation desdits papiers et de cent livres d'amende.

Art. 20. Défend pareillement Sa Majesté à tous marchands d'acheter, vendre ni débiter aucune des diffé-

rentes sortes de papiers comprises dans le tarif attaché sous le contre-scel du présent arrêt, qu'ils ne soient des largeurs, hauteurs et poids fixés par ledit tarif, et conformes à ce qui est prescrit par ledit arrêt ; comme aussi d'acheter, vendre ni débiter, sous quelque prétexte que ce soit, les papiers cassés et de rebut, autrement qu'en la manière prescrite par ledit article 16 ci-dessus ; le tout sous les peines portées par l'article précédent.

Art. 21. Et néanmoins, pour faciliter la vente et le débit des différentes sortes de papiers qui se trouveront dans les moulins et magasins desdits maîtres fabricants, six mois après la publication du présent arrêt, sans y être conformes, permet Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de les vendre et débiter pendant une année, à compter du jour de l'expiration du délai de six mois, accordé par l'article 8 ci-dessus ; à la charge par lesdits maîtres fabricants de faire, dans le premier mois de ladite année, leur déclaration de la quantité des différentes sortes desdits papiers qu'ils auront en leur possession, pardevant les juges des manufactures, qui en dresseront des procès-verbaux, lesquels seront par eux directement envoyés au sieur intendant ou commissaire départi dans la province ou généralité, dans l'étendue de laquelle lesdits moulins ou magasins seront situés ; après lesquels délais, tous les papiers qui se trouveront dans lesdits moulins et magasins, sans être conformes au présent arrêt, seront confisqués, et les contrevenants condamnés en cent livres d'amende.

Art. 22. Et afin que les marchands papetiers puissent aussi se défaire de tous les papiers mentionnés dans l'article précédent, qu'ils auraient achetés desdits maîtres fabricants, veut Sa Majesté que lesdits marchands puissent les vendre et débiter pendant une année, à compter du jour que le délai accordé auxdits maîtres fabricants sera expiré; à la charge, par lesdits marchands, de faire, dans le premier mois de ladite année, leur déclaration des différentes sortes desdits papiers qu'ils auront en leur possession, pardevant les juges des manufactures du lieu de leur domicile, qui en dresseront des procès-verbaux; après lesquels délais, tous les papiers qui se trouveront dans les magasins des marchands papetiers, sans être conformes au présent arrêt, seront confisqués, et les contrevenants condamnés en cent livres d'amende.

Art. 23. Permet Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de faire des papiers des sortes, largeurs, hauteurs et poids qui leur seront demandés par les étrangers, en se conformant au surplus à ce qui est prescrit par le présent arrêt, et sous les peines y portées, et à la charge d'en obtenir la permission par écrit du sieur intendant et commissaire départi dans la province ou généralité dans l'étendue de laquelle leurs moulins seront situés, dans laquelle permission il sera fait mention des qualités et quantités desdits papiers : n'entend néanmoins comprendre dans le présent article les papiers destinés à être envoyés dans le Levant, par rapport auxquels Sa Majesté se réserve de pourvoir par un arrêt particulier.

Art. 24. Et pour assurer la sortie des papiers qu'il aura été permis auxdits maîtres fabricants de faire pour l'étranger, ordonne Sa Majesté que lors des envois desdits papiers, lesdits maîtres fabricants seront tenus de déclarer au bureau des fermes du lieu de leur demeure, ou au bureau le plus prochain, le nombre des balles, la quantité des rames et les sortes et qualités des papiers ; d'y faire plomber lesdites balles de déclarer le port par lequel ils intendent les faire sortir, etc...

Art. 25. Défend Sa Majesté auxdits maîtres fabricants, de vendre, et à tous marchands d'acheter ni débiter dans le royaume aucuns papiers dont la fabrication aura été permise pour être envoyés à l'étranger...

Art. 26. Tous les cartons seront faits des largeurs, hauteurs et poids qui seront demandés par les ouvriers à l'usage desquels ils seront destinés, et ne pourront être composés que de vieux papiers ou des rognures des cartes et de celles des papiers ; faisant Sa Majesté très-expresses inhibitions et défenses à tous maîtres fabricants d'employer à la fabrication desdits cartons, aucunes sortes de drapeaux, chiffons, peilles et drilles, à peine de confiscation des cartons qui en seraient fabriqués, et de cent livres d'amende contre les contrevenants.

Art. 27. Seront réputés maîtres fabricants de papiers tous ceux qui font actuellement fabriquer du papier en leur nom, dans des moulins à eux appartenants ou qu'ils tiennent à loyer, sans qu'aucuns puissent l'être à l'avenir qu'après avoir fait apprentissage et satisfait aux autres

formalités prescrites par le présent arrêt, pour parvenir à la maîtrise.

Art. 28. Ordonne Sa Majesté que dans trois mois, à compter du jour de la publication du présent arrêt, il sera, par chacun des sieurs intendants et commissaires départis dans les provinces et généralités du royaume, fait des arrondissements des différentes villes et lieux desdits provinces et généralités dans lesquelles sont situés les moulins à papier; et que, dans chaque chef-lieu de manufacture desdits arrondissements, il sera fait incessamment et sans frais, si fait n'a été, un tableau qui contiendra les noms et surnoms des maîtres fabricants établis dans les villes et lieux compris dans chacun desdits arrondissements...

Art. 29. Veut Sa Majesté que tous les maîtres fabricants dont les moulins à papier sont situés dans les lieux qui se trouveront compris dans les arrondissements qui auront été faits par lesdits sieurs intendants et commissaires départis, soient tenus, dans un mois au plus tard, à compter du jour que lesdits arrondissements auront été formés, de s'assembler dans chaque chef-lieu de la manufacture, suivant lesdits arrondissements, au jour qui leur sera été indiqué par lesdits sieurs intendants et commissaires départis, pardevant les juges des manufactures de chacun desdits lieux, pour procéder, en la présence desdits juges, à la pluralité des voix, à la nomination de quatre ou de deux gardes, suivant qu'il sera réglé par lesdits sieurs intendants et commissaires départis, à pro-

portion du nombre des maîtres fabricants qui seront établis dans l'étendue de chaque arrondissement; lesquels gardes prêteront serment pardevant lesdits juges, de se bien et fidèlement acquitter de leurs fonctions, et les exerceront jusqu'au dernier décembre 1739.

ART. 30. Ordonne Sa Majesté qu'à l'avenir, et à commencer au mois de décembre 1739, il sera tous les ans, depuis le premier jusqu'au 10 dudit mois, procédé, en la forme et manière prescrite par l'article 29 ci-dessus, à la nomination de deux nouveaux gardes, dans les villes et lieux où il en aura été élu quatre, pour remplacer les deux anciens qui sortiront de charge, et entrer en exercice au 2 janvier suivant; avec les deux gardes de la précédente élection...

ART. 31. Veut Sa Majesté que le même ordre soit observé dans les villes et lieux où il n'aura été nommé que deux gardes, et qu'il en soit élu un tous les ans pour remplacer celui qui sortira d'exercice.

ART. 32. Lesdits gardes feront au moins quatre visites générales par chacun an, et des visites particulières toutes les fois qu'ils le jugeront à propos, tant dans les moulins et magasins à papier établis dans la campagne, que dans les magasins établis dans les villes qui seront dans l'étendue de leur district; lors desquelles visites, tous les maîtres fabricants, les marchands papetiers, commissionnaires et autres chez lesquels il y aurait des papiers déposés, seront tenus de faire auxdits gardes ouverture de leurs moulins, maisons et magasins; à peine,

en cas de refus, de cinq cents livres d'amende ; et où il se trouverait des papiers qui ne seraient pas conformes à ce qui est prescrit par le présent arrêt et au tarif attaché sous le contre-scel d'icelui, lesdits gardes les feront saisir et enlever par un huissier, et en poursuivront la confiscation avec les condamnations d'amendes portées par le présent arrêt.

Art. 33. Ordonne Sa Majesté que les rames des papiers dont la confiscation aura été ordonnée, seront percées d'un poinçon dans le milieu, et qu'elles seront remises dans le moulin à papier, pour y être employées comme matière ; et que du prix auquel elles seront estimées comme matière, il en appartienne moitié aux gardes, et l'autre moitié à l'hôpital le plus prochain du lieu où les jugements auront été rendus.

Art. 34. Nul ne pourra être admis à faire apprentissage, qu'il n'ait au moins douze ans accomplis, et il sera passé brevet dudit apprentissage pardevant notaires, entre le maître fabricant et celui qui se présentera pour être apprenti, lequel brevet sera enregistré dans le registre qui sera tenu à cet effet par les gardes en exercice de chaque communauté, en payant par ledit apprenti la somme de trois livres pour ledit enregistrement.

Art. 35. Le temps de l'apprentissage sera de quatre années consécutives, pendant lesquelles l'apprenti sera tenu de demeurer chez son maître et de le servir fidèlement ; et ceux desdits apprentis qui quitteront leur maître avant le temps desdites quatre années accompli,

n'acquerront aucun droit pour parvenir à la maîtrise, et leurs brevets seront et demeureront nuls, et rayés du registre dans lequel ils auront été enregistrés.

Art. 36. Dans le cas où le maître, chez lequel l'apprenti aurait commencé son apprentissage, cesserait de fabriquer ou faire fabriquer du papier avant le terme de l'apprentissage accompli, les gardes en charge placeront ledit apprenti chez un autre maître, pour y finir le temps qui restera à expirer de son apprentissage, ce qui sera pareillement observé par lesdits gardes, si le maître vient à décéder, et que sa veuve ou ses enfants ne continuent pas à faire fabriquer du papier.

Art. 37. Les quatre années d'apprentissage expirées, l'apprenti sera tenu de servir pendant quatre autres années chez les maîtres, en qualité de compagnon.

Art. 38. Les fils de maîtres qui auront demeuré jusqu'à l'âge de seize ans accomplis chez leur père ou leur mère veuve faisant fabriquer du papier, seront réputés avoir fait leur apprentissage, et seront néanmoins tenus de servir quatre années en qualité de compagnons, chez leur père ou leur mère veuve, ou chez d'autres maîtres.

Art. 39. L'aspirant à la maîtrise, qui se présentera pour être reçu, sera préalablement tenu de représenter aux gardes en charge et aux anciens maîtres qui seront nommés à cet effet par le corps des maîtres fabricants, son brevet d'apprentissage et le certificat en bonne forme du service qu'il aura fait chez les maîtres en qualité de compagnon; il sera ensuite admis à faire, en présence

desdits gardes et principaux maîtres fabricants, son chef-d'œuvre, qui consistera dans les différentes opérations de la fabrique du papier, et interrogé sur la qualité des différentes sortes de papiers qui lui seront présentées à cet effet; et si, après cet examen, ledit aspirant est trouvé capable par ledit garde en charge et principaux maîtres fabricants, il sera par eux présenté aux juges des manufactures, pour prêter serment pardevant eux, et inscrit dans le tableau des maîtres fabricants, en la forme prescrite par l'article 28 ci-dessus, en payant la somme de six livres pour les droits desdits juges, et pareille somme pour la communauté.

Art. 40. Les fils de maîtres qui se présenteront pour être reçus à la maîtrise, ne feront aucun chef-d'œuvre, mais seront seulement tenus de représenter les certificats du service qu'ils auront fait en qualité de compagnon, chez leur père ou leur mère veuve, ou chez d'autres maîtres, et seront interrogés, tant sur les opérations de la fabrique du papier, que sur la qualité des différentes sortes de papiers; et si, après cet examen, ils sont trouvés capables, ils seront reçus en la forme prescrite par l'article précédent, en payant la somme de six livres, pour les droits des juges des manufactures, et pareille somme pour la communauté.

Art. 41. Les sommes qui seront payées, tant pour l'enregistrement des brevets d'apprentissage, que pour les réceptions à la maîtrise, seront reçues par l'ancien garde en charge, qui en tiendra registre, et employées

aux affaires de la communauté, dont il sera tenu de rendre compte à la fin de son exercice en présence des autres gardes et des anciens maîtres fabricants, qui seront nommés à cet effet par la communauté assemblée; et sera tenu ledit ancien garde de remettre les deniers qui resteront entre ses mains, en celles de l'ancien garde qui lui succédera, ce qui sera exécuté d'année en année.

Art. 42. Défend Sa Majesté à tous gardes et maîtres fabricants de prendre ni recevoir des aspirants à la maîtrise, aucuns présents ni autres et plus grands droits que ceux fixés par le présent arrêt, pour quelque cause et sous quelque prétexte que ce puisse être, à peine de destitution et de cent livres d'amende; comme aussi auxdits aspirants, de donner aucuns repas auxdits gardes ou maîtres fabricants, à peine de nullité de réception.

Art. 43. Les veuves des maîtres fabricants jouiront des droits et priviléges de leur mari, et pourront continuer de faire fabriquer du papier tant qu'elles resteront en viduité, sans néanmoins pouvoir faire d'apprentis; et au cas qu'elles se remarient avec quelqu'un qui ne soit pas maître fabricant, elles seront déchues desdits droits et priviléges.

Art. 44. Ordonne Sa Majesté que les maîtres fabricants de papiers, leurs fils travaillant dans les fabriques, les colleurs ou salerans, les ouvriers qui mettent les matières sur les formes, ceux qui couchent les papiers, ceux qui les lèvent, seront personnellement exempts de la collecte des tailles, du logement de gens de guerre et

de la milice, et qu'ils seront cotisés d'office à la taille par le sieur intendant et commissaire départi dans la province où ils seront établis, suivant les états qui lui en seront remis tous les ans par les gardes en charge, sans que les cotes d'office puissent être augmentées par les collecteurs.

Art. 45. Veut Sa Majesté que l'ouvrier employé à faire et à réparer les formes servant à la fabrication des papiers, appelé *formaire,* jouisse des mêmes priviléges et exemptions accordés par l'article 44 ci dessus, aux maîtres fabricants et à leurs ouvriers, à l'effet de quoi il sera compris dans les états ordonnés par le même article.

Art. 46. Fait Sa Majesté défenses aux gardes de comprendre dans lesdits états aucuns maîtres fabricants qui ne continueront pas à faire fabriquer du papier, ou d'autres ouvriers que ceux qui seront actuellement travaillans dans les moulins, à peine de trois cents livres d'amende.

Art. 47. Les maîtres fabricants pourront employer ceux de leurs compagnons et apprentis qu'ils jugeront à propos, à celles des fonctions du métier de papetier qu'ils trouveront leur être plus convenables, sans qu'aucun desdits compagnons puissent s'y opposer pour quelque cause et sous quelque prétexte que ce soit, à peine de trois livres d'amende payable par corps, contre chacun desdits compagnons qui auraient formé de pareilles oppositions, et de plus grandes peines s'il y échéait.

Art. 48. Fait Sa Majesté défenses aux compagnons et ouvriers de quitter leurs maîtres pour aller chez d'autres, qu'ils ne les aient avertis six semaines auparavant en présence de deux témoins, à peine de cent livres d'amende payable par corps, contre les compagnons et ouvriers, et de trois cents livres contre les maîtres fabricants qui recevraient à leur service et engageraient aucuns compagnons et ouvriers, qu'ils ne leur aient représenté le congé par écrit du dernier maître chez lequel ils auront travaillé, ou du juge des lieux, en cas de refus mal fondé de la part du maître; lesdites amendes applicables moitié au profit de Sa Majesté, et l'autre moitié au profit des maîtres que les compagnons et ouvriers auraient quittés sans congé; seront aussi tenus les maîtres d'avertir lesdits compagnons et ouvriers en présence de deux témoins, six semaines avant que de les renvoyer, à peine de leur payer leurs gages et nourriture pendant lesdites six semaines.

Art. 49. Défend aussi Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de débaucher les compagnons et ouvriers les uns des autres, en leur promettant des gages plus forts que ceux qu'ils gagnaient chez les maîtres où ils travaillaient, sous les peines portées par l'article précédent, tant contre lesdits maîtres fabricants que contre lesdits compagnons et ouvriers.

Art. 50. Ordonne Sa Majesté que s'il arrivait qu'un compagnon ou ouvrier, pour forcer son maître à le congédier avant le temps, gâtât, par mauvaise volonté, son

ouvrage, et qu'il en fût convaincu, tant par la comparaison de ses autres ouvrages, que par la déposition des autres compagnons et ouvriers travaillant dans le même moulin, ledit compagnon ou ouvrier sera condamné, outre le dédommagement, à la même peine que s'il avait quitté son maître sans congé.

Art. 51. Veut Sa Majesté que les compagnons et ouvriers papetiers soient tenus de faire le travail de chaque journée, moitié avant midi et l'autre moitié après midi, sans qu'ils puissent forcer leur travail, sous quelque prétexte que ce soit, ni le quitter pendant le courant de la journée, sans le congé de leur maître, à peine, en cas de contravention, de trois livres d'amende payable par corps, contre lesdits compagnons et ouvriers, applicable au profit des pauvres de l'hôpital le plus prochain du lieu où les jugements seront rendus.

Art. 52. Défend Sa Majesté à tous compagnons et ouvriers de commencer leur travail, tant en hiver qu'en été, avant trois heures du matin, et aux maîtres fabricants de les y admettre avant ladite heure, ni d'exiger desdits compagnons et ouvriers des tâches extraordinaires appelées *avantages*, à peine de cinquante livres d'amende contre lesdits maîtres fabricants, et de trois livres contre lesdits compagnons et ouvriers, pour chaque contravention, lesdites amendes applicables comme ci-dessus.

Art. 53. Pourront les maîtres fabricants prendre dans leurs moulins tel nombre d'apprentis qu'ils jugeront à

propos, soit fils de compagnons ou autres, comme aussi de recevoir dans leurs moulins les compagnons qui viendraient leur demander du travail, en représentant par eux le congé du dernier maître qu'ils auront quitté, visé sans frais par le juge du lieu du domicile dudit dernier maître, le tout sans que les autres compagnons et ouvriers puissent les inquiéter ou maltraiter, ni exiger d'eux aucune rétribution, pour quelque cause ou sous quelque prétexte que ce soit, à peine, en cas de contravention, de vingt livres d'amende payable par corps, contre chacun desdits compagnons et ouvriers, et de plus grande peine s'il y échéait.

Art. 54. Défend Sa Majesté à tous compagnons, ouvriers et apprentis, de vendre aucuns papiers ni aucune matière ou colle servant à la fabrication desdits papiers, et à tous colporteurs et autres d'en acheter, à peine de cinquante livres d'amende payable par corps, même d'être lesdits compagnons, ouvriers, apprentis et colporteurs, poursuivis extraordinairement, si le cas y échéait.

Art. 55. Fait pareillement Sa Majesté défenses à tous artisans d'acheter pour revendre, aucuns vieux linges, vieux drapeaux, peilles ou drilles servant à la fabrication du papier, et à tous merciers et colporteurs d'en acheter dans la distance d'une demi-lieue de chaque moulin à papier, sous quelque prétexte que ce soit, à peine de confiscation et de pareille amende de cinquante livres contre les contrevenants, payable par corps, même de plus grande peine, s'il y échéait.

Art. 56. Fait aussi Sa Majesté défenses à tous maîtres fabricants de vendre, et à toutes personnes d'acheter, sous quelque prétexte que ce soit, aucune matière réduite en pâte propre à fabriquer du papier, à peine de confiscation et de mille livres d'amende, tant contre le vendeur que contre l'acheteur.

Art. 57. Permet Sa Majesté auxdits maîtres fabricants de fabriquer ou faire fabriquer dans leurs moulins, soit en laine, coton, poil ou autres matières, les étoffes destinées à coucher leurs papiers au sortir de la forme, appelées *flottes* ou *feutres*, sans néanmoins qu'ils puissent fabriquer ou faire fabriquer aucunes autres sortes d'étoffes avec lesdites matières, sous quelque prétexte que ce puisse être, même pour leur propre usage, à peine de confiscation et de mille livres d'amende.

Art. 58. Les procès-verbaux qui seront dressés des contraventions faites au présent arrêt, feront mention des articles de l'arrêt auquel il aura été contrevenu, et les amendes qui seront prononcées pour raison desdites contraventions, dont l'application n'est pas ordonnée ci-dessus, seront appliquées, savoir : un tiers au profit de Sa Majesté, un tiers au profit des gardes qui auront fait les saisies, et l'autre tiers au profit des pauvres de l'hôpital le plus prochain des lieux où les jugements auront été rendus.

Art. 59. Veut Sa Majesté que les registres qui seront tenus par les gardes des maîtres fabricants, soit en papier commun et non timbré, etc.

Art. 60. Veut pareillement Sa Majesté, que toutes les saisies qui seront faites pour raison des contraventions qui seront commises au présent arrêt, et les contestations qui pourront naître sur l'exécution d'icelui, soient portées, à Paris, pardevant le sieur lieutenant-général de police, et dans les provinces, pardevant les sieurs intendants et commissaires départis, pour être par eux jugées, chacun en droit soi, définitivement, sauf l'appel au conseil, leur en attribuant, à cet effet, pendant cinq années consécutives, à compter du jour de la publication du présent arrêt, toute cour, juridiction et connaissance, que Sa Majesté interdit à toutes ses cours et autres juges.

Art. 61. Déroge au surplus Sa Majesté à tous réglements, arrêts et statuts particuliers contraires au présent arrêt..... (1)

Un arrêt du Conseil des Finances, du 21 août 1756, fait défenses de transporter à l'étranger les vieux drapeaux, peilles, drilles, pâtes et autres matières servant à la fabrication du papier. Voici le texte de cet arrêt :

« Le Roi étant informé que plusieurs marchands s'ingérent de transporter dans les pays étrangers les vieux drapeaux, peilles, drilles, pâtes et autres matières ser-

(1) Le 18 septembre 1741, le Roi rendit un nouvel arrêt interprétatif du précédent, modifia quelques articles de ce dernier et dérogea à plusieurs autres. On ne dit pas si ce second arrêt fut introduit en Lorraine et y fut mis en vigueur.

vant à la fabrication du papier, qu'ils amassent dans ses Etats de Lorraine et Barrois, ce qui prive les manufactures de sesdits Etats des plus belles matières qui devraient y être employées, et empêche que les papiers qui s'y fabriquent ne soient portés au degré de perfection où ils pourraient être. Ces pratiques étant d'ailleurs contraires au bien des sujets de Sa Majesté, et directement opposées aux défenses faites dès l'année 1599 par le duc Charles, etc.

» Le Roi... fait très-expresses défenses à tous marchands, négociants et autres, de quelque qualité et condition qu'ils soient, de tenir, d'établir et de faire, ni souffrir qu'il soit établi, tenu et fait chez eux, dans leurs maisons et ailleurs, des amas de vieux drapeaux, peilles, drilles, pâtes et autres matières propres à la fabrication du papier, en aucuns lieux situés à une distance moindre que de quatre lieues des frontières de ses Etats de Lorraine et de Barrois, les provinces du royaume de France exceptées ; ensemble à tous charetiers, voituriers, batteliers et autres de les charger et conduire au-delà desdites quatre lieues, à peine de confiscation desdites matières, des chevaux, charettes, équipages, bateaux et barques servant à la conduite, et de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenants, qui ne pourra être remise ni modérée ; lesdites amende et confiscation applicables au profit de ceux qui auront fait des saisies... »

Un autre arrêt du Conseil d'Etat, du 10 mai 1763, donne la liberté aux fabricants de papier de se servir

des machines qu'ils jugeront à propos pour la fabrication des papiers. Cet arrêt est ainsi conçu :

« Sur ce qui a été représenté au Roi, en son Conseil, qu'il serait plus avantageux pour le progrès et la perfection des fabriques de papier, de laisser aux fabricants le choix des machines propres à la fabrication, que de leur prescrire celles dont ils doivent se servir, et de les assujettir à n'en faire usage d'aucunes sans une permission de S. M., ainsi qu'ils y sont astreints par l'art. 1er du règlement du 27 Janvier 1739... Le Roi ordonne qu'il sera libre à l'avenir aux fabricants de papier de faire usage, pour la fabrication des papiers, des machines et instruments qu'ils jugeront les plus convenables... »

Enfin, le Roi, étant informé que plusieurs ouvriers employés aux papeteries formaient des cabales et quittaient leurs maîtres, ordonna, par arrêt du 24 juin 1772, que celui du 27 janvier 1739 serait exécuté dans sa forme et teneur (1).

(1) L'arrêt de 1772 porte : « Sa Majesté étant informée que plusieurs ouvriers et employés aux Papeteries, formoient des cabales et quittoient leurs maîtres, sans se conformer à ce qui est prescrit par l'arrêt du 27 janvier 1739 ; que cet abus se multiplioit avec d'autant plus de facilité, que plusieurs maîtres admettoient les compagnons sans congé, ce qui favorisait la désertion ; et qu'enfin ces compagnons se ménageoient l'impunité, en changeant de ressort aussitôt qu'ils étoient poursuivis par leurs maîtres, pour les rappeler à l'exécution dudit arrêt : et Sa Majesté

Telles sont les diverses ordonnances rendues au sujet des papeteries : le nombre de ces règlements prouve l'importance qu'attachaient nos souverains à ce que ces usines prissent tous les développements possibles.

Aussi, vers la fin du XVIII[e] siècle, les papeteries s'étaient beaucoup multipliées dans notre province, à en juger par ce qu'en dit Durival, dans sa *Description de la Lorraine*, publiée en 1778 ; mais il leur manquait encore diverses conditions pour qu'elles pussent atteindre à un développement complet. « Les papeteries, dit l'historien que je viens de nommer, sont en grand nombre dans les deux provinces. La matière qu'on y emploie

voulant prévenir les suites d'abus qui ne tendroient qu'à la ruine des manufactures. A quoi voulant pourvoir... le Roi... ordonne que l'arrêt de son Conseil, du 27 janvier 1739, portant règlement pour les Papeteries, sera exécuté suivant sa forme et teneur ; en conséquence... évoque Sa Majesté, à soi et à son Conseil, les demandes et contestations qui pourroient survenir pour raison de l'exécution dudit règlement, soit entre les maîtres vis-à-vis des ouvriers, soit des ouvriers vis-à-vis des maîtres ; et icelles, circonstances et dépendances, les a renvoyées et renvoie pardevant les sieurs Intendans et Commissaires départis, chacun en droit soi dans leur généralité, à l'effet de tenir la main à son exécution ; leur attribuant à cet effet, Sa Majesté, toute cour, jurisdiction et connoissance, icelles interdisant à toutes ses autres Cours et Juges : Fait défenses aux parties de se pourvoir ailleurs que pardevant lesdits sieurs Intendans, à peine de nullité, cassation de procédure, et de tous dépens, dommages et intérêts... »

est abondante chez nous, parce qu'on y consomme beaucoup de linge : l'air et les eaux y sont favorables. On pourrait y faire d'aussi beau papier qu'en Auvergne et en Hollande, comme il a été prouvé par des essais faits sous le règne de Stanislas : mais il faudrait la demande des consommateurs, et que les barrières du royaume fussent ouvertes par une grande diminution de droits. Ces manufactures sont plus à protéger que celles qui consomment le bois et le rendent d'une cherté qui va toujours en augmentant. »

Un document, postérieur encore à l'époque où écrivait Durival (1786 ou 1788), donne une énumération complète des papeteries qui existaient sur les différents points de la Lorraine; on y lit ce qui suit :

« A Arches, Archettes et Dinozey, entre les villes d'Epinal et Remiremont, trois papeteries, les plus considérables de la province, occupent ensemble 150 ouvriers. Depuis un an, leurs productions sont consacrées à la fourniture d'une imprimerie qui s'est établie aux Deux-Ponts (1).

(1) Dès le commencement du XVII[e] siècle, les papiers des Vosges jouissaient d'une réputation justement méritée, en France et à l'étranger. Ils imitaient les papiers superfins d'Auvergne, de Hollande et d'Angleterre, alors si en vogue. Leur blancheur, leur consistance, leurs prix modérés les faisaient rechercher; ils étaient propres à l'écriture, à l'impression, aux tentures... Si ces papiers n'étaient pas entièrement absorbés par les imprimeries

» A Docelles, entre les villes d'Epinal et Bruyères, trois fabriques ont ensemble environ 120 ouvriers ; elles sont parvenues à égaler le papier de Hollande, et elles fournissent en outre la formule de la province.

» A Epinal, trois petites fabriques, d'environ 50 ouvriers ensemble, ne font que du papier commun pour l'impression.

» A Remiremont, quinze ouvriers au plus pour l'impression.

» A Rambervillers, quarante ouvriers travaillent, moitié pour l'impression et moitié pour l'écriture.

» A Sainte-Marie-aux-Mines, trente ouvriers fabriquent tant pour l'écriture que pour l'impression.

» A Sainte-Croix, trente ouvriers ne font que de l'épais et commun pour écrire.

» A Etival, dix ouvriers ne font que du papier gris.

» A Plombières, 25 ouvriers ne font que du papier d'impression.

» A Trémonsey, près Fontenoy-le-Château, quinze ouvriers ne font que du papier très-commun en gris et blanc.

» A Saint-Mihiel et à Pichomey, Relincourt, Bellaire,

vosgiennes. ils trouvaient d'autres débouchés dans les imprimeries étrangères. Les papeteries de Docelles fournissaient à Kehl les papiers nécessaires à l'impression des œuvres de Voltaire et de J.-J. Rousseau et le célèbre Caron de Beaumarchais fabriquait à Arches et à Plombières des papiers qui recevaient une semblable destination. (*Statistique des Vosges.*)

Deuxnoux-sous-les-Côtes et Létange, aux environs de cette ville, ont environ 150 ouvriers ensemble, et ne font que du papier gris pour emballage (1). »

Il est étonnant qu'il ne soit pas fait mention, dans cette assez longue nomenclature, de la papeterie de Champigneules, qui était alors en pleine activité; quant à celles d'Abreschwiller, qui n'y sont pas non plus rappelées, ce silence s'explique en raison de la situation de ce village dans le ressort d'une souveraineté particulière.

Il résulte des faits que je viens d'exposer, que c'est dans la portion de territoire formant aujourd'hui le département de la Meurthe, que s'établit la plus ancienne usine papetière connue en Lorraine, la plus ancienne, du moins, dont il soit fait mention dans les titres nombreux que j'ai compulsés ; malheureusement, la papeterie de Frouard, de même que celles de Mangonville ou de Bayon, de Condé, de Jezainville, de Nancy, ont disparu à une époque plus ou moins éloignée ; celle de Champigneules ne s'est pas relevée de ses ruines, et, à part celles d'Abreschwiller et de Cirey, nous ne possédons plus aucun établissement de ce genre (2); tandis que, dans les Vosges, elles se sont multipliées considérablement et ont atteint un haut degré de prospérité (3).

(1) Notice des Manufactures de Lorraine et Barrois. (Papiers de l'Intendance de Lorraine, Archives du département.)

(2) En 1825, un nommé Nicolas Chanal avait établi une papeterie sur le ruisseau du village de Blainville-sur-l'Eau ; mais cette usine n'a subsisté que fort peu de temps.

CHAPITRE III.

DE LA FABRICATION DES CARTES A JOUER,

PAR LE MÊME.

L'origine et l'histoire des cartes à jouer ont donné matière à de longues et nombreuses dissertations, et beaucoup de savants de différents pays n'ont pas dédaigné de s'occuper de ce sujet, malgré sa frivolité apparente. Je dis apparente; car s'il faut en croire le baron de Heinecken, un des hommes les plus versés dans la connaissance des produits primitifs de la xylographie, la première empreinte tirée sur un ais grossièrement sculpté, qui parut en Europe, était une carte; la gravure des cartes à jouer conduisit à celle des images des saints, qui donna l'idée de la gravure des inscriptions ou légendes, d'où naquit l'imprimerie.

Je n'ai pas l'intention de résumer ici les divers systèmes émis, soit de nos jours, soit à une autre époque, sur l'origine des cartes à jouer, sur le pays qui les a vues naître, non plus que sur les transformations qu'elles ont subies et les significations symboliques qu'on leur attribue; je me bornerai à envisager la question au point de vue de l'industrie nationale, et si j'entre dans quelques considérations générales, c'est seulement parce qu'elles sont indispensables pour l'intelligence du sujet.

Une opinion assez communément admise fait remonter les cartes à jouer au temps de Charles VI : ce fut, dit-on, pour amuser ce malheureux roi, qu'un peintre de Paris, nommé Jacques ou Jacquemin Gringonneur, imagina de retracer sur de petites feuilles de carton, ces portraits de rois, de dames et de *varlets*, devenus si populaires de nos jours.

C'est là une double erreur : d'abord, les cartes actuelles sont postérieures au règne de Charles VI ; ensuite, celles que Gringonneur peignit pour ce prince, ne sont pas des cartes proprement dites, mais des tarots, dont l'origine remonte beaucoup plus loin que la fin du XIV[e] siècle.

Les tarots (*tarocchi* ou *tarocs*) qui, comme je le dirai plus tard, furent aussi en usage dans notre pays, tirent leur nom, suivant M. Paul Lacroix, de la province lombarde *Taro*, où ce jeu fut d'abord inventé, à moins qu'on ne préfère le tirer d'une allusion à la *tare* que la Mort (1) fait éprouver au monde (*phtora*, corruption),

(1) Les dix-sept cartes que l'on conserve au cabinet des estampes de Paris, et qu'on attribue à l'*imager* du roi Gringonneur, faisaient, dit M. Paul Lacroix, partie d'un jeu qui était certainement une imitation de la célèbre *danse macabre*, cette allégorie si philosophique de la vie humaine, que le moyen-âge avait tant multipliée à l'aide de tous les arts. Ces cartes, peintes et dorées, représentent le *pape*, l'*empereur*, l'*ermite*, le *fou*, le *pendu*, l'*écuyer*, le *triomphateur*, les *amoureux*, la *lune* et les astrologues, le *soleil* et la *Parque*, la *Justice*, la *Fortune*, la *Tempérance*, la *Force*, puis la *Mort*, puis le *jugement des âmes*, puis la *maison de Dieu*.

ou bien de la fabrication même de ces cartes, enluminées sur un fond d'or piqué à compartiments (*térëin, trouer*).

Voici comment M. Leber (1) indique ce qu'on doit entendre par tarot : « Les figures du tarot proprement dit n'ont rien de commun avec celles des cartes ordinaires. Ce sont ces tableaux que le véritable inventeur du jeu de cartes associa dans une combinaison d'idées essentiellement religieuses et morales. Leur nombre est communément de vingt-deux, qui forment la base du jeu de tarots, et qui sont autant d'*atouts* fixes. Indépendamment de ces atouts, un jeu de tarot comprend cinquante-deux autres pièces équivalant aux cartes de reversis, plus quatre cavaliers : ce sont conséquemment des rois, dames, valets, cavaliers, et, pour les cartes numérales, des signes ou couleurs, telles que épées, bâtons, coupes, deniers, glands, grelots, etc. Il n'y a dans un même jeu que quatre de ces couleurs ; elles s'appliquent à toutes les figures des quadrilles ; mais elles demeurent étrangères aux vingt-deux tarots-atouts, qui se distinguent entre eux par des chiffres d'ordre, et que rien, d'ailleurs, ne lie aux autres cartes, preuves d'une origine différente. Nous appelons, en France, tarots, les cartes aux couleurs de cette espèce, quoiqu'elles

(1) *Etudes historiques sur les cartes à jouer, principalement sur les cartes françaises*, etc. (*Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, T. VI, nouvelle série. 1842.)

ne forment en réalité que des jeux de reversis ou de bassette, sous des livrées différentes des nôtres; mais le vrai jeu de tarots est celui qui renferme les vingt-deux atouts spéciaux, d'où dérivent les règles et le nom de ce jeu. »

Quant aux cartes à jouer proprement dites, c'est-à-dire, celles de notre jeu de piquet, on est à peu près unanime pour leur attribuer une origine française et pour les faire remonter à l'époque de Charles VII. C'est ce que prouvent les habits, à défaut des noms des portraits. « Non-seulement le costume des cartes, étudié sous un point de vue général, comme une copie chargée d'originaux français, nous ramène à ce temps; mais, en examinant chaque pièce avec attention, on trouve que les formes les plus arrêtées de ce costume n'ont leurs analogues bien caractérisés que dans les monuments du règne de Charles VII. Par exemple, rien ne ressemble plus à un valet de cartes français qu'un personnage armé d'une pertuisane, placé au premier plan dans un des compartiments de la tapisserie de Charles-le-Téméraire, qui passe pour avoir été exécutée vers 1456 (1).

(1) Le sujet de cette tapisserie, que l'on conserve à Nancy depuis des siècles, est, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer dans mes *Etudes sur le Théâtre en Lorraine*, une action théâtrale qui paraîtrait avoir été représentée avec un succès extraordinaire par les clercs de la basoche, dans le xve siècle, et reproduite, au commencement du xvie, sous le titre suivant :

Elle représente une action allégorique du genre des moralités. Il est naturel d'inférer de cette ressemblance que le portrait carte et le portrait tapisserie ont été esquissés d'après le même modèle, et que ces produits d'un même goût se rapportent au même temps. Les devises, qui tiennent lieu de noms propres dans plusieurs de nos figures, donneraient à cette présomption un nouvel appui.

» Il n'existe que deux types bien tranchés de cartes exclusivement destinées et employées au jeu, en Europe,

La Nef de Santé, avec le Gouvernail du corps humain et la Condamnation des bancquets à la louange de Diepte et Sobriété, et le Traicté des passions de l'âme. Quoique le livre soit dédié au roi Louis XII, il n'en résulte point que l'ouvrage ou le sujet ne soit pas plus ancien. Les exemples de dédicaces renouvelées périodiquement, sous différents noms, ne sont pas rares dans les éditions de cette époque. Celle du *Mystere de la vengeance et destruction de Hiérusalem* a été successivement adressée à Charles VIII, à Louis XII, à François Ier, et peut-être ne donnons-nous ni le commencement ni la fin de cette liste. La tapisserie de Nancy ne serait-elle pas celle dont parle Monstrelet en 1461, et dont il est fait aussi mention dans la relation de l'*Entrée de Louis XI à Paris, le 31 août,* même année? « Le duc de Bourgogne (Charles) fut toujours logé en son hostel d'Artois (à Paris), qui estoit tout tendu et paré moult noblement et de *la plus riche tapisserie* que les Parisiens eussent oncques veue ; si y estoit tant riche et tant noble que prince tenist oncques. » (M. Leber travail cité plus haut.)

depuis un temps immémorial : les tarots et les cartes analogues à celles du piquet, dont les figures entrent dans la composition de tous les autres jeux. Ces deux types ont beaucoup varié, notamment en Allemagne : le cadre, le costume et les parties accessoires de simple ornement ont subi l'influence du temps et du goût, bon ou mauvais, des peintres et des cartiers ; mais le fond, l'ensemble, le caractère, l'économie symbolique du jeu de cartes s'y sont toujours conservés sans aucune altération. Les tarots de Charles VI sont encore les tarots des Italiens et des Allemands de notre époque (1). En vain on a introduit dans les cartes, des Grecs, des Romains, des Parisiens, des Berlinois ; Lancelot, Lahire, Charlemagne et Regina (Argine) reparaissent toujours (2).

(1) M. Leber.

(2) Voici quelques particularités curieuses consignées dans les Remarques faites par M. Depping (*Revue encyclopédique*, T. IV, année 1819. — *Recherches sur l'histoire des cartes à jouer, etc., par Samuel Weller Singer.*) sur la collection des cartes françaises et étrangères du cabinet des estampes. « Les noms des personnages, y est-il dit, varient assez souvent. Dans un jeu, les quatre rois sont Priape, Crésus, Bacchus et Jupiter ; les dames, Flore, Diane, Cérès, Junon ; et les valets, Esculape, Actéon, Silvain, Mercure. Ce jeu s'écarte d'autant plus des jeux communs, que chaque figure est munie de ses attributs distinctifs. L'attribut de Priape est on ne peut plus décent ; il représente une corne d'abondance.

» Dans un autre jeu, les rois, en costume espagnol, c'est-à-dire, en manteaux noirs, chapeaux ronds et haut-de-chausses bouf-

Il suffit, pour se convaincre du peu de changements apportés dans les figures des personnages, de comparer les cartes actuelles avec celles dites de Charles VII, dont plusieurs accompagnent le travail de M. Leber.

Néanmoins, l'attachement aux vieux personnages des cartes n'a pas empêché qu'on ne les altérât quelquefois pour faire des allusions aux événements récents, et pour les transformer en caricatures politiques. C'est ainsi que sur un jeu de cartes français du XVIe siècle, conservé au

fants, sont indiqués ainsi qu'il suit : Auguste, Constantin, Salomon et Clovis. Les dames, en paniers et toupet, s'appellent Clotilde, Elisabeth, Didon, Pentasilée. Au-dessous des quatre valets, représentés tête nue et en cheveux *frisés*, on lit : *Valet de noblesse, valet de cour, valet de chasse, valet de pied ;* chacun est muni des attributs de ses fonctions.

» Dans des jeux faits apparemment pour flatter le goût militaire du temps, les quatre couleurs sont remplacées par de petits drapeaux, des casques, des canons, des trompettes, des tambours ; entre ces objets, surtout lorsqu'ils sont au nombre de quatre, pour pouvoir être rangés aux quatre coins, on a représenté les forteresses de Lille, Gravelines, Charleroy, Tournay, etc. Peut-être ces jeux ont-ils été faits dans la Flandre française, au temps où elle fut abandonnée par les Espagnols.

» J'ai encore remarqué un jeu dans lequel, au lieu de cœurs, on a représenté des oiseaux ; au lieu de carreaux, des fruits ; au lieu de piques, des quadrupèdes, et au lieu de trèfles, des fleurs. Ces objets, tous coloriés, varient d'espèce à chaque carte, et forment une diversité agréable. »

musée de Berlin, le roi est représenté avec un éventail et la reine avec un sceptre. On les regarde comme une satire sur le règne du faible Henri III (1). Quelquefois aussi les cartes ont eu un but d'utilité ou d'instruction quelconque.

A l'époque de la révolution française, plusieurs types, plus en rapport avec les idées du moment que les anciens types aristocratiques, furent inventés : c'est ainsi que les quatre dames furent supplantées par quatre *vertus* républicaines, les quatre valets chassés par quatre réquisitionnaires *républicains*, et les quatre rois détrônés par quatre philosophes : Voltaire, Rousseau, La Fontaine et Molière.

Un autre jeu républicain présente les figures ou les symboles suivants : *Cœur*. Génie de la guerre, Liberté des cultes, Egalité des devoirs. — *Pique*. Génie des arts, Liberté de la presse, Egalité de rangs. — *Trèfle*. Génie de la paix, Liberté du mariage, Egalité de droits. — *Carreau*. Génie du commerce, Liberté des professions, Egalité de couleurs.

Dans un autre type, aussi de l'ère républicaine, les rois sont remplacés par les éléments, les dames par les saisons, et les valets par des cultivateurs.

Un jeu fait en 1810, donne les noms des rois (David, Alexandre, César et Charles) en hébreu, en grec et en lettres romanes.

(1) M. Depping.

En 1811, de nouvelles figures furent instituées par décret et habilement gravées; les personnages sont, pour le *cœur :* Charles, Hildegarde et Ogier; pour le *pique,* David, Abigaïl, Azaël; pour le *trèfle,* Alexandre, Statira, Parménion; enfin, pour le *carreau,* César, Calpurnie et Curion (1).

Quelque temps après, d'autres figures remplacèrent encore les précédentes; les personnages de *cœur* devinrent Henry IV, Jeanne d'Albret et Sully; ceux de *pique,* Charlemagne, Hildegarde et Roland; ceux de *trèfle,* François Ier, Marguerite de Valois et Bayard; enfin ceux de *carreau,* Louis IX (saint), Blanche de Castille et le sire de Joinville. L'inventeur de ces nouvelles cartes avait voulu établir un certain rapport entre le caractère des personnages et leur marque distinctive, c'est pourquoi il avait fait de Charlemagne, illustre par la gloire des armes, le roi de pique; du *vert-galant,* le roi de cœur; une figure d'Apollon, placée derrière François Ier, était destinée à rappeler la renaissance des lettres; les rois sont assis, les dames debout et en grand costume et les valets armés de toutes pièces. Mais, en

(1) Dans le jeu de 1810, ou du moins dans l'épreuve non coloriée que j'ai eue sous les yeux, les dames et les valets ne portent pas de noms; il est très-probable, toutefois, qu'ils représentent les mêmes personnages que ceux du jeu de 1811, quoique les costumes soient différents. Cette différence existe également pour les rois. Des exemplaires de ces deux jeux sont à la bibliothèque publique de Nancy, où je les ai déposés.

dépit des améliorations qui furent apportées dans leur fabrication, en dépit même des révolutions, les cartes finirent toujours par rester, à peu de chose près, ce qu'elles avaient été dès leur origine (1).

La fabrication des cartes à jouer avait pris en France, dès le milieu du XVI[e] siècle, une importance telle, qu'on jugea nécessaire de réglementer par des ordonnances cette branche d'industrie. Plusieurs édits, rendus en 1542, frappent les cartes d'une imposition (2).

Des lettres-patentes en forme d'édit, du mois d'octobre 1584, maintiennent les maîtres cartiers dans tous leurs droits et priviléges.

Le dernier mars 1594, les maîtres du métier de cartier de la ville et des faubourgs de Paris (*Guymier,* Jean *Merieu, Marole,* Martin *Huillart,* Jean *Merieu,* Laurent *Taupin,* Daniel *Merieu* et Jean *Gripon*) rédigent des règlements et statuts en 22 articles, qui sont auto-

(1) C'est en 1816, que les anciens types ont été changés et les cartes actuelles adoptées par l'administration des contributions indirectes.

(2) M. Leber, qui mentionne ces édits sans en faire connaître les dispositions, cite encore, presque aussi sommairement, une déclaration de Henri III, du 22 mai 1583, qui contient ce préambule : « Comme chascun voit par expériences que les jeux de cartes..., au lieu de servir de plaisir et récréation, selon l'intention de ceux qui les ont inventés, ne servent à présent que de dommages, et font scandale public... »

risés par sentence du 12 juillet 1594, et enregistrés ès registres de la prévôté de Paris, le 7 décembre de la même année.

Au mois de décembre 1613, Louis XIII donne des lettres-patentes pour l'exécution des anciens statuts du dernier mars 1594, qui ordonnent que tous les maîtres reçus au métier de cartier et faiseur de cartes, tarots, feuillets et cartons à Paris, seront tenus de mettre leurs noms et surnoms, enseignes et devises qu'ils auront optées, au valet de trèfle de chaque jeu de cartes, tant larges qu'étroites, sous peine de confiscation et de soixante livres d'amende.

Une ordonnance du garde de la Prévôté, lieutenant civil du Châtelet de Paris, du 20 mars 1648, porte qu'il sera élu deux d'entre les maîtres cartiers, pour être maîtres de confrairie de leur communauté, laquelle élection se fera à la pluralité des voix, etc. (1).

(1) Ces ordonnances et règlements sont réunis dans une brochure in-4°, ayant pour titre : *Statuts et règlemens pour les Maîtres Cartiers, Papetiers, Faiseurs de Cartes, Tarots, Feuillets et Cartons, réimprimés à la diligence des sieurs Pierre Lebrun et Mathieu Raisin, jurés en charge.* Paris, 1764.

On trouve, en outre, dans ce recueil, les pièces suivantes, que je me bornerai à rappeler :

Lettres-patentes du mois de février 1722, par lesquelles Sa Majesté confirme et autorise les anciens Statuts et Règlements des mois d'octobre 1594 et 5 janvier 1613, registrés au Châtelet,

Parmi les anciens cartiers, ceux sans doute qui s'étaient fait remarquer par l'importance et la beauté de

pour être exécutés par les maîtres cartiers, ainsi qu'ils ont fait jusqu'à présent.

Arrêt de la cour de Parlement, du 4 septembre 1722, pour l'enregistrement des lettres-patentes du mois de février 1722.

Délibération de la communauté des maîtres et marchands cartiers, faiseurs de cartes, pour l'exécution des statuts et des lettres-patentes du mois de février 1722. Du 22 juin 1722.

Cette délibération est signée par Jean *Dionis*, Charles *Richard*, Nicaise *Mouillet*, Nicolas *Robert*, Nicolas *Le Roi*, Jacques *Le Cat*, Claude-Pierre *Desgrez*, Joseph *Vimont*, Antoine *Dauvergne*, Jean *Alard*, Nicolas *Thoyer*, Jean-Charles *Le Brun*, François *Noyal*, Jacques *Pezaut*, Nicolas *Fillieux*, Nicolas *Dubois*, Michel *Fullerot*, Pierre *Le Tellier* et Pierre *Regnard*.

Sentence de police, du 13 décembre 1725, qui ordonne que les compagnons cartiers ne pourront exiger pour leur travail un prix plus élevé que celui qui se paie à présent, sauf par la suite aux maîtres à régler les prix suivant les temps ; et fait défense aux compagnons de les quitter sans les avoir avertis un mois auparavant.

Signée par Nicolas *du Bois* et Laurent *Jolly*, jurés en charge de la communauté des maîtres cartiers ; Jean *Le Brun*, Léonard *Caurilleux*, Christophe *Le Comte*, Louis *Gourdin*, maîtres cartiers ; Jean *Simon*, Abel *Beauvais*, etc., compagnons, apprentis cartiers.

Extrait des sentences du Châtelet de Paris, des 7 janvier 1735 et 15 juin 1736, qui jugent que les papetiers-colleurs n'ont

leurs produits, M. Depping cite Jean *Volay*, dont le nom revient le plus fréquemment ; Jean *Noblet*, Jullien *Rosnet*, Pierre *Leroux*, Jacques *Vievil*, Pieter *Mefferdt*, Jean *HEMAU* et Claude *Gérard* à Epinal. J'insiste

aucun droit de vendre et débiter des cartes, soit à la livre, soit en jeux.

Sentence du Prévôt de Paris, du 30 décembre 1735, rendue en faveur des maîtres et marchands cartiers, par laquelle ils sont maintenus en la possession et jouissance de vendre et débiter toutes sortes de papiers façonnés et non façonnés, et de se servir à cet effet des outils nécessaires.

Extrait de la sentence du Châtelet de Paris, du 17 août 1736, qui ordonne l'exécution des sentences et réglements des maîtres cartiers.

Sentence de police, du 27 juin 1738, qui fait défenses aux maîtres cartiers de se débaucher les compagnons les uns des autres, ni leur donner à travailler, s'ils n'ont un consentement par écrit du maître de chez lequel ils sortent ; fait pareillement défenses aux maîtres, travaillant comme compagnons, et aux compagnons de s'assembler ni faire aucune cabale, ni exiger plus haut prix que celui qui sera réglé par les jurés tous les ans, au bureau, en présence des anciens.

Signé : Alexandre *Raisin*, Jacques *Bouquet*, *Dionis* père, *Richard*, *Auzout*, *Ruelle*, *Dufour*, *Trouillé*, *Langlois*, *Chaponet*, *Mouillet*, *Dumont*, *Morin*, Jean *Hallart*, *Lormier*, *Hallart* fils, *Baraut*, *de La Rue*, *Noblet*, *Brebant*, *Linard*, *Mesnier*, *Dionis* fils, *Le Jeune*, François *Noyal*.

Extrait de l'arrêt de la Cour du Parlement, du 18 août 1760, qui



principalement sur Jean Hemau, dont j'aurai bientôt occasion de parler, et je vais m'occuper maintenant des cartes en ce qui concerne spécialement l'histoire de notre pays.

L'usage des cartes à jouer paraît s'être introduit en Lorraine et dans le Pays-Messin à peu près à l'époque de leur invention. Toutefois, il serait difficile de pouvoir affirmer qu'on n'ait pas donné le nom de cartes aux tarots, qui, comme je l'ai dit précédemment, ont une origine beaucoup plus ancienne.

On lit dans l'arrêt rendu, en 1412, au parlement de Paris, au sujet des discussions du duc Charles II et des bourgeois de Neufchâteau, que les malfaiteurs qui parcouraient le bailliage de Chaumont, « brûlaient les maisons, jetaient au feu les panonceaux du Roi, disaient et criaient *trente-un Roi*, le Roi chet, le Roi art, et maintes manières de moqueries disaient et faisaient du Roi et de sa puissance. »

Ferri II, comte de Vaudémont, par son codicile fait en 1470, ordonne quelques aumônes pour restitution de

maintient la communauté des maîtres cartiers dans tous leurs droits et priviléges, etc.

Règlement de la communauté des maîtres cartiers, homologué par sentence de police du Châtelet de Paris, rendu sur les conclusions de M. le Procureur du Roi, concernant le devoir des compagnons et ouvriers dudit métier, et la fixation du prix de leurs ouvrages (24 juillet 1764).

plusieurs petites sommes qu'il avait prises dans sa jeunesse pour *jouer aux cartes.*

On lit dans les *Chroniques de la ville de Metz,* qu'en 1441, « le vingt troisiesme jour du mois de novembre, ung soldoieur de Mets, nommé le Gouverneur, en juant aux cartes, tua ung aultre soldoieur, nommé Forquignon, qui estoit son compaignon d'armes... »

Au mois de mars 1481, les magistrats de Metz firent « ung cry et huchement que nul, queil qu'il fust, ne jurast ne maulgreast ou renoiast Dieu, la vierge Marie ne ses saincts... et que on ne juast à nul jeu quelconcque, de cairtes ne de dez ne de aultres jeux deffendus, sus peine de quarante solz d'amende ; et qui ne les polroit paier, on le feroit saillir en la xippe (1) »

La même année, « le tiers jour dc jullet, on fist saillir

(1) *Xeuppe, Cheuppe* ou *Xippe,* ancienne punition infamante prononcée par la justice dans des cas qui ne méritaient ni la mort ni la mutilation des membres. Pour faire subir le supplice de la *Xeuppe,* on dressait au-dessus d'un égoût une espèce de potence dans les bras de laquelle était placée une poulie d'où partait une corde qui répondait, au-dessous, à une sorte de cage appelée *bassin;* le bourreau faisait placer le coupable dans cette cage ; on l'élevait ensuite, et de là on le faisait sauter dans les immondices de l'égoût. Le maître des hautes œuvres et ses valets l'y retournaient jusqu'à ce que ceux des Treize et les comtes qui assistaient à cette punition avec leurs sergents et les gens de la garde journalière, fissent cesser l'exécution. (*Dictionnaire français-vallon.*)

en la xippe trois compaignons, et le quart eult grace. La cause estoit pourtant que lesdits compaignons avoient baireté (trompé) et deceu ung pouvre homme, lequel ilz avoient mené juer aux cartes, et estoient d'accord et se monstroient l'ung à l'autre leurs cartes, et en donnant se donnoient malicieusement les bonnes cartes l'ung à l'autre, et par ceste maniere deceuprent et tromperent le pauvre homme et luy gaingnont tout son argent; duquel fait justice en fut advertie, et furent apprehendés et pugnis comme dit est. »

S'il n'est pas permis d'affirmer qu'il s'agisse, dans les passages que je viens de citer, de cartes plutôt que de tarots, il est bien certain que les cartes du jeu de piquet furent en usage en Lorraine à partir de la fin du xve siècle : un grand nombre de notes des comptes des Trésoriers généraux, de 1495 à 1601, font mention de sommes perdues, soit par le duc, soit par les princes, à *la triomphe* (1), à *la luette* (2), au *flux* (3), à *la prime* (4), au *reversis* (5), au *lansquenet* (6) et à la *quarante de rois* (7).

(1) Au Roy le xxixe jour d'avril, pour jouer au *triumphe* à Vezelise, deux frans. — Encor audit seigneur Roy, le premier jour de may pour jouer audit *triumphe* à Vezelise, deux florins d'or (4 fr.) — Au Roy, pour jouer aux *quartes*, deux florins d'or. (6e *Compte de Jehan Gerlet d'Amance, chambre aux deniers*, pour 1495-1496. — Archives du département.)

(2) Deux frans au fils de monsieur de Remeycourt pour bailler

Les cartes se partageaient, avec le jeu de paume et les exercices chevaleresques, les loisirs des princes. Dans

au Roy pour jouer à la *luyette* le jour de la Magdelaine. (12[e] *Compte de Jehan Gerlet*, pour 1501-1502.)

Dans le 16[e] compte du même Jean Gerlet, pour 1505-1506, il est fait mention d'une somme de 6 gros, délivrée « à Monseigneur Loys (le marquis du Pont) pour jouer aux cartes. »

(3) A Monsieur le seneschal de Barroys pour semblable somme qu'il avoit desboursée à la dame de Fontenoy pour jouer *aux flux* trois florins d'or. Appert par mandement du Roy donné à Bar... (18[e] *Compte de Jehan Gerlet*, pour 1507-1508.)

(4) A Mengin de Pullenoy, valet de chambre de Monseigneur, la somme de quarante neuf escuz d'or sol et six gros, au pris de quatre frans l'escus, valent cent quatre vingtz seize frans six gros, et ce pour payer le jeu de la *prisme* que mondit seigneur avoit perdu le vij[e] de may au Pont Sainct Vincent contre monsieur de Vaudemont, les sieurs de Meley et Boulain. (5[e] *Compte de Pierre Leclerc, Trésorier général*, pour 1566-1567.)

Le Tresorier faict despence de la somme de cent vingt cinq escus sol, à raison de quatre frans neuf gros piece, revenans à cinq cens quatrevingtz treize frans neuf gros qu'il a mis ez mains de Son Altesse, et laquelle somme elle a perdu au jeu de la *prime*. Comme appert par mandement donné à Rheins le deuxieme jour de may mil v[c] quatrevingtz et treize. (10[e] *Compte de Jean Vincent, Trésorier général*, pour 1593.)

(5) A Monsieur de Removille vingt escus vallans quatre vingtz dix frans que Son Alteze at perdu contre luy au jeu de la *prime*.

Faict despence de la somme de cent escus à soixante sols l'ung

le récit en vers du voyage du duc Antoine à Valenciennes, pour traiter de la paix entre Charles-Quint et

qu'à diverses fois le commis de ce tresorier at mis es mains de Son Alteze pour jouer à la *prime*.

Par mandement donné à Sainct Germain le xixe novembre 1601, délivré et mis es mains de Son Alteze cent trente six escus à soixante souls tournois piece vallans six cens frans pour jouer au jeu de la *prime* et du *reversin* en la chambre du Roy. (6e *Compte de Claude de Malvoisin, Trésorier général,* pour 1601.)

(6) Delivré et mis es mains de Monseigneur (le duc de Bar) la somme de dixhuict frans lesquels il at perdu l'apres souppée au jeu de *lansquenet* contre les sieurs comte de Housse, Bouvet et aultres.

(7) Délivré à Monseigneur dix sept frans qu'il a perdu, scavoir cinq frans jouant au *quarante trois*, les aultres douze au pary du jeu de paulme contre les sieurs des Morteaux et Couvonges.

Plus la somme de vingt ung ducattons vallans quatre vingtz quatre frans, qu'à diverses fois sont estés délivrées à Monseigneur, scavoir... deux ducattons perdus au jeu du *quarantrois* contre monsieur le comte de Tournielles... et les aultres trois aussy perdus au jeu du *reversin* contre lesdits sieurs comte de Tournielles, Campremy et Couvonges.

Par autre mandement mis es mains de Monseigneur la somme de vingt six frans scavoir à l'apressoupper huict frans en deux ducattons pour jouer au *reversin*...

Faict despence ledit tresorier de la somme de vingt neuf frans six gros qu'il at délivré et mis es mains de Monseigneur, et les-

François Ier, Edmond du Boulay raconte que le bon duc, après s'être entretenu avec l'Empereur,

Descendit en bas pour saluer la Royne.
Incontinent l'Impérialle Seur
Feit le bon Duc asseoir en grand'doulceur
Assez près d'elle et en grande amitié
. . . .
Parlant tout bas par l'espace d'une heure,
Tant que la nuit vint leurs propos coupper
Et fait chascun retirer pour soupper.
Au départir le Duc luy feit promesse
Pour lendemain se trouver à la messe
En son palais ? et avant retourner
Elle promist luy donner à digner
Ce qu'elle feit avec magnificence
D'ung beau festin de parfaicte excellence ?
Après digner ? *aux Cartes ils jouèrent*
Le jeu fini les deux Princes allèrent
Au hault palays, où l'Empereur estoit
Qui pour parler à eulx les attendoit ?

quels il at perdu à la *prime* contre les sieurs de Couvonges et de Poulenger.

Icy en despence la somme de vingt cinq frans neuf gros délivré du commandement expres de Monseigneur, scavoir... unze frans six gros que mondit seigneur at perdu au *Quarantroys* contre monsieur le comte de Tournielles. (*Compte premier de Nicolas de Pullenoy, Trésorier et receveur général des finances de monseigneur le duc de Bar*, pour l'année 1601.)

On se servait aussi des tarots en Lorraine, mais beaucoup moins que des cartes; car je n'ai trouvé qu'une seule mention relative à ce jeu (1).

Le plus ancien monument de l'industrie *cartière* dans notre pays, est une feuille de cartes trouvée dans une reliure du *Liber Nanceidos,* avec une feuille d'indulgences dont on fait remonter l'impression aux premières années du XVIe siècle. Ces cartes, qui n'ont pas encore passé par les mains de l'enlumineur, sont au nombre de huit entières : quatre dames, trois rois et un valet; et de deux aux trois quarts coupées, représentant un roi et un second valet. Elles ont beaucoup d'analogie, tant par le costume que par la pose des personnages, avec celles dites de Charles VII, dont la reproduction est jointe au travail de M. Leber; elles s'en rapprochent même par la gravure. Mais nos cartes offrent une particularité qui leur donne un certain degré d'intérêt ; un roi et une dame, que je crois être le roi et la dame de cœur, sont représentés, le premier avec un éventail et la seconde avec un sceptre à la main. Ne serait-ce pas là, sinon le type primitif, du moins la reproduction des cartes satiriques signalées par M. Depping, faites sous le règne de Henri III, et destinées à tourner en ridicule la faiblesse de ce prince?

(1) Au sieur de Bourbonne, chambellan de Monseigneur, soixante escus sol qu'il a gaigné contre mondit seigneur au jeu du *tarot.* (*Manuel de dépense faite par le Trésorier général de Monseigneur, pour* 1582.)

D'un autre côté, le valet de trèfle porte un écusson à la barre engrellée, et, à ses pieds se lit un nom : I. (pour Jean) HEMAU, qui ne peut être que celui du fabricant (1).

Les deux particularités que je viens d'indiquer présentent une contradiction qu'il n'est possible d'expliquer qu'à l'aide de suppositions.

Henri III commença à régner en 1574 et fut tué en 1589.

Les statuts enjoignant aux maîtres cartiers de mettre leurs noms et surnoms, enseignes et devises au valet de chaque jeu de cartes fabriqué par eux, ne sont que du dernier mars 1594.

Comment concilier ces deux dates, peu éloignées, il est vrai, l'une de l'autre, mais séparées néanmoins par quelques années? Peut-on admettre que le type de ces cartes satiriques avait tellement plu aux cartiers, qu'ils le conservèrent, sans y attacher d'importance, même après la mort de Henri III; ou bien doit-on supposer qu'il existerait, relativement à l'inscription du nom des cartiers sur le valet de trèfle, des statuts antérieurs à ceux de 1594, et qui n'auraient été connus, ni des savants qui se sont occupés de la question des cartes à jouer, ni de ceux qui ont recueilli les ordonnances et règlements relatifs à cet objet? ou bien encore, est-il à croire que les cartiers lorrains étaient dans l'usage de mettre leurs noms sur les cartes qui sortaient de leurs ateliers?

(1) Voir la planche I.

C'est à cette dernière hypothèse qu'il faut, je crois s'arrêter; car ces cartes sont de fabrication lorraine. A quelle époque ont-elles été faites? Dans quel temps vivait Jean Hemau? Celui-ci en fut-il l'inventeur, ou se borna-t-il à reproduire un type imaginé par les cartiers français? Telles sont les questions qui se présentent et que je ne prétends pas résoudre, mais sur lesquelles je vais essayer, du moins, de fournir les renseignements qu'il m'a été possible de recueillir.

Je dirai d'abord que les personnages figurés sur ces cartes satiriques tiennent essentiellement à notre pays, et que l'on comprend fort bien, dès lors, comment leur type a pu être reproduit, imaginé peut-être même par un cartier lorrain. En effet, la femme d'Henri III était Louise de Lorraine, petite-fille du duc Antoine et fille de Nicolas de Lorraine, comte de Vaudémont, administrateur du duché pendant la minorité de Charles III.

Quant à Jean Hemau, voici le résultat des recherches que M. Depping a bien voulu faire au cabinet des estampes à la bibliothèque nationale : Ce cartier exerçait son industrie à Epinal; une de ses cartes est décorée d'un cartouche composé de deux écussons, dont l'un porte une sorte de monogramme indéchiffrable, tandis que l'autre est coupé par cinq barres transversales; entre ces deux écussons est une bande rectangulaire, sur laquelle on lit ces mots :

Faictes
à Espinal.

Les quatre valets ont sous leurs pieds une banderolle jaune, où est inscrit le nom du fabricant : JEHAN HEMAV. Quatre autres cartes, destinées sans doute à représenter les as, ont chacune un drapeau tricolore, rouge, jaune et vert, dont l'un porte un gland, l'autre un grelot, le troisième une fleur, et le quatrième un petit écusson, où se trouvent, à la partie supérieure, les initiales N G, et à la partie inférieure, une croix dont les bras sont appuyés sur deux montants. Ces quatre cartes ont un monogramme dont il est impossible de deviner la signification. Deux autres cartes ont une bande transversale rouge et une rose à cinq feuilles. Le jeu entier présente, du reste, une particularité assez remarquable ; c'est que les points sont remplacés par des écussons qui paraissent être plutôt le résultat d'une simple fantaisie du cartier, que la production d'armoiries véritables.

Dans un autre jeu, grossièrement fait, et sorti également des ateliers de Jean Hemau, une des cartes porte à ses quatre coins des grelots jaunes coupés d'une bande transversale rouge, et au milieu une tour crénelée, qui partage cette inscription :

FAIC TES
A ES PINAL

On sait que les armes d'Epinal sont de gueules à la tour crénelée et tourrelée d'argent, maçonnée de sable.

Reste maintenant à savoir à quelle époque vivait Jean

Hemau, et c'est ce qu'aucune inscription placée sur ses cartes ne vient nous apprendre ; on peut toutefois admettre, sans faire une supposition trop hasardée, que le fabricant des ateliers duquel étaient sorties les cartes satiriques d'Henri III, vivait et exerçait son industrie à Epinal dans la seconde moitié du XVIe siècle.

Maintenant, les cartes dont il s'agit sont-elles de fabrication lorraine ?

Vers la même époque, Jean *Caboche* et Etienne *de Salmon*, le premier valet de chambre, le second contrôleur « en l'état » du comte de Vaudémont, proposèrent au duc Charles III les moyens d'établir et d'introduire dans la Ville-Neuve de Nancy, la fabrication des cartes, tarots et dés, en y amenant des ouvriers experts dans cet art. Le duc, ayant apprécié les avantages qui pouvaient résulter pour sa capitale de l'introduction de cette nouvelle branche d'industrie, permit, par lettres-patentes du 12 mai 1599, à Salmon et Caboche de faire venir le nombre d'ouvriers qu'ils jugeraient nécessaire, à la condition que les cartes et tarots qui sortiraient de leurs ateliers, seraient de même qualité que ceux qui se faisaient à Lyon sous le nom de Cathelin Geoffroy, et qu'ils n'y emploieraient que du papier provenant des papeteries lorraines. Charles III régla le prix des jeux de cartes et de tarots, accorda certaines franchises aux principaux maîtres ouvriers, fixa à cinquante ans la durée du privilége qu'il concéda à Salmon et Caboche, et défendit, sous peine d'amende, la vente, dans ses

États, d'autres cartes ou tarots que de ceux faits par ces fabricants ou leurs ayant cause.

Voici le texte de ces lettres-patentes :

Charles, etc. Comme depuis l'erection de nostre Ville Neufve en ce lieu de Nancy, Nous ayons tasché et advisé de l'embellir et rendre peuplée, tant par l'introduction du commerce et traficque de plusieurs sortes de marchandises estrangeres qu'aultrement, le tout au soulagement et utilité de nos subiects et païs voisins, et soit que nos amez et feaulx Jean Caboche, premier valet de chambre de nostre tres cher et tres amé filz le Duc de Bar, et Estienne de Salmon, controlleur en l'estat de nostre aussy tres cher et tres amé filz le Comte de Vaudemont, Nous ayent proposé moyens d'establir et introduire en ladite Ville Neufve l'estat et mestier de faire cartes, taraulx et dez, en y amennant bon nombre d'ouvriers à ce expertz et congnoissans, ce qui donneroit occasion aux marchans estrangers d'y en achepter en gros et les envoyer eux mesmes hors nos païs, Scavoir faisons que veux les articles sur ce à nous presentez, et pour certaines bonnes considerations inclinans à ce que lesdits Caboche et Salmon requreent, Nous avons à iceulx.... permis et octroyé, permectons et octroyons par et en vertu des presentes, qu'ilz ou leurs ayans cause puissent et leur soit loisible de faire venir et habituer en nostredite Ville Neufve, à leurs frais et despens neantmoins, tel nombre d'ouvriers qu'il sera requis et necessaire pour faire et façonner lesdites cartes, taraulx et dez, lesquelles cartes et taraulx seront et devront estre aussy belles et bonnes que celles qui se font à Lion soubz le nom de Cathelin Geoffroy, et n'y pourront lesdits ouvriers employer autres papiers que ceux des papelliers de nos païs ; Et pour l'esgard des dez, s'en fera de toutes sortes. Ne pourront aussy

lesdits Caboche et Salmon, leurs commis ou ayans cause, vendre le jeu de cartes plus de trois gros, le jeu de taraulx fins neuf gros, le jeu de trialles de taraulx cinq gros, le jeu de trialles de cartes deux gros, et la balle de dez quatre gros huict deniers, monnoie de noz païs ; Et affin de leur donner tant plus de moyen et commodité de faire venir telz ouvriers et mettre sus ledit estat et mestier, Nous avons, par ces mesmes, exempté et affranchi, exemptons et affranchissons les deux principaulx maistres desdits ouvriers de toutes tailles, subsides, charges, servitudes, gardes de portes et murailles, qu'aultres nos subietz bourgeois et habitans de ladite Ville Neufve non affranchis sont attenuz. Sy avons en oultre interdict et deffendu, interdisons et deffendons à tous indifferemment quelz ilz soient de faire cartes, taraulx et dez en nosdits païs par l'espace de cinquante ans subsecutifz, si ce n'est de la permission desdits Caboche et Salmon, leurs hoirs et ayans cause, comme aussy de pouvoir vendre aultres cartes, taraulx et dez, que ceulx et celles qui se feront par eulx ou leurs commis et ayans cause, et ce trois mois après l'introduction dudit art et faciende, à compter de la publication de ceste, à peine, aux contrevenans, pour la premiere fois de cent frans, pour la seconde de deux cens, et pour la troisieme de trois cens frans, ung tiers applicable aux supplians, leurs hoirs ou ayans cause, pendant lesdits cinquante ans seulement, le second au rapporteur, et le troisieme au hault justicier soubz lequel telle contravention sera commise....... Données en nostre ville de Nancy, le douzieme jour de may mil cinq cens quatrevingt et dixneuf. Signé CHARLES (1).

(1) Registre des Lettres-Patentes pour 1598 et 1599. Archives du département.

Nonobstant la défense contenue dans l'ordonnance de Charles III, un nommé Nicolas *Collins*, cartier, se permit, en 1617, de façonner, vendre et distribuer des cartes en Lorraine, sans en avoir préalablement obtenu la permission des fabricants privilégiés, Salmon et Caboche. Collins fut condamné à une amende de cent francs par les maître échevin et échevins de Nancy; mais le duc Henri II lui fit remise de sa peine (1).

Vers 1625, Salmon et Caboche cédèrent leurs droits, moyennant une somme considérable, à Edme Pillon, fourrier en l'hôtel du duc Charles IV ; mais ce dernier, s'étant vu troublé dans la jouissance de son privilége par un nommé Nicolas *Veillard*, marchand cartier à Nancy, qui prétendait avoir le droit de façonner et débiter des cartes, adressa au duc Charles IV une requête par laquelle il demandait le remboursement des deniers qu'il avait versés à ses cessionnaires, sinon qu'il lui fût permis de marquer d'une marque particulière toutes les cartes qui se fabriqueraient en Lorraine et de prendre, tant pour la marque de chaque jeu de cartes, que pour

(1) Il a plu à Son Altesse, de grace speciale, remettre et quitter à Nicolas Collins, cartier (on ne dit pas où) la somme de cent frans à laquelle il auroit été condamné par les M[e] echevin et echevins de Nancy, pour avoir vendu, façonné et distribué des cartes ez pays de Son Altesse sans permission des sieurs Salmon et Caboche qui ont brevet de Son Altesse. (*Compte 16[e] de Philippe Fournier, receveur du domaine de Nancy.*)

son remboursement, quatre deniers par jeu, s'offrant, en échange, de payer à la recette du domaine de Nancy une somme de 200 francs pour chacune des vingt-trois années qui restaient encore jusqu'à l'expiration des cinquante accordées à Salmon et Caboche pour la durée de leur privilége.

Le duc ayant ouï les parties, permit à Veillard et à tous autres cartiers de ses Etats d'y façonner toutes sortes de cartes bonnes et loyales, supprima, en faveur du commerce, les priviléges ou défenses antérieurs, et, faisant droit à la demande d'Edme Pillon, l'autorisa à prélever, durant l'espace de vingt-trois ans, quatre deniers sur chaque jeu de cartes fines et trois deniers sur les triales, à charge d'une redevance annuelle de 200 francs; il ordonna, en outre, qu'à l'expiration de ces vingt-trois années, le droit imposé sur les cartes serait uni à la recette et domaine de Nancy.

Ces lettres-patentes sont ainsi conçues :

Charles, etc. A tous ceulx qui les presentes verront, Salut. Nostre amé et feal fourier de nostre hostel, Edme Pillon, nous a par requeste humblement fait remonstrer que nostre cher et bien amé Estienne de Salmon, controlleur en l'hostel de monsieur le duc François, nostre seigneur et pere, et feu Jean Caboche, vivant valet de chambre du feu duc Henry deuxieme, de haulte et louable memoire, nostre tres honnoré oncle et beaupere, que Dieu absolve, avoient (1)..... et estably en Lorraine et Barrois les manu-

(1) Plusieurs passages de cette pièce sont ou effacés ou déchirés, et j'ai dû remplacer par des points les mots illisibles.

factures de cartes, tarotz et dez, et ce par permission à eulx donnée pour le temps et espace de cinquante ans par le feu duc Charles troisieme du nom, de haulte et louable memoire nostre tres honnoré seigneur et ayeul, qui soit au Ciel, comme le tout est plus amplement déclaré par les lettres patentes de laditte permission, en datte du douzieme jour du mois de may mille cinq cens quattrevingt dixneuf, et lesquels Estienne de Salmon et feu Jean Caboche ayans à luy Edme Pillon, remonstrant, cedé les droicts qu'ilz avoient esdites manufactures moiennant une notable somme de deniers à eulx par luy fournie, nous aurions, à sa tres humble supplication et requeste, confirmé par nos lettres patentes du dernier apvril mille six cens vingt cinq, non seulement le contenu esdites patentes du douzieme may mille cinq cens quattre vingt dixneuf, mais aussi ladite cession, pour en jouyr par luy pendant les vingt quattre ans qui restoient lors desdits cinquante ans, le tout aux conditions et charges cy declarées, en consequence et vertu de laquelle confirmation, se promettant et assurant de jouyr pleinement et paisiblement de l'effect d'icelles, il y seroit au contraire troublé, traversé et empesché, cause pour laquelle il nous a, par ladite requeste, tres humblement suplié de le faire rembourser desdits deniers par luy baillez audit Estienne de Salmon et feu Jean Caboche pour ladite cession, sinon de luy permettre et octroyer de faire, durant l'espace de vingt trois ans qui restent presentement desdits cinquante ans, marquer d'une marque expresse toutes les cartes qui se feront en nos pays, et qu'à cest effet il commettra et emploira en chacune des villes d'iceulx pays un commis afin qu'il ne se commecte aucun abus en la fasson desdites cartes, moiennant qu'il luy soit par nous permis de prendre et se faire paier quattre deniers de nostre monnoye, tant pour la marque de chacun jeu de cartes, que pour sondit

remboursement, offrant pour ce de nous paier, à nostre recepte du domaine de Nancy, deux cens frans par chacun desdits vingt trois ans restans, et nous, en outre, supliant tres humblement de luy prouvoir de nos lettres à ce convenables et portans peines contre ceulx qui vendront cartes non marquées de ladite marque.

Scavoir faisons que nous ayans entendus en nostre conseil le rapport que nostre tres cher et feal conseiller d'Etat et M^e des requestes ordinaires de nostredit hostel, Claude Bourgeois, nous a fait sur ladite requeste et notamment sur la difficulté meue entre ledit supliant Edme Pillon, comme estant au droit dudit Estienne de Salmon et dudit feu Jean Caboche pour ladite manufacture desdites cartes, et Nicolas Veillard, marchand cartier demeurant à Nancy, pretendant droit de façonner cartes et les debiter en vertu d'un decret de l'Altesse dudit feu duc Henry, et sur quoy lesdites parties ayans esté ouyes en nostre conseil et quant et quand, veüs les tiltres produits respectivement par lesdites parties, nous.. avons..... permy et par les presentes permettons audit Veillard et à tous autres de nosdits pays d'y faire façonner toutes sortes de cartes bonnes et loyalles et d'y en faire le debit nonobstant tous privileges et deffences à ce contraires, lesquelles nous avons levées et levons en faveur du commerce, outre ce, pour certaines bonnes considerations et pour desinteresser ledit Edme Pillon, Nous avons... ordonné et ordonnons.... que tous les jeux de cartes qui seront faicts cy apres en nosdits pays seront marquez par un des commis qu'il tiendra en chacun lieu que besoing sera pour......... et aura iceluy Edme Pillon comme aussi ses hoirs et ayans cause, pendant lesdits vingt trois ans qui restent dudit privilege octroyé auxdits Salmon et Caboche quattre deniers, dite monnoye, de chacun jeu de cartes fines, et trois deniers de chaque jeu de triales, sans que pour ce il soit

loisible....... prix desdites cartes, et à charge que ledit Edme Pillon et ayans cause nous paieront, à nostredite recepte, deux cens frans dite monnoye pour chacun desdits vingt trois ans..... Et estant lesdits vingt trois ans expirés, ledit droit de quattre deniers par jeu pour les fines et de trois deniers pour les triales sera uny à nostredite recepte et domaine ; que s'il se trouvoit aucun ou aucuns jeux de cartes non marquez apres la publication du present octroy deuement faict à cry publicque aux cartiers afin qu'ilz n'en pretendent cause d'ignorance, seront confisquez à nostredit proffit, et ceux qui les auront debitez et exposez en vente, mulctez de deux cens frans d'amende pour chacune fois, un thier applicable audit Edme Pillon, ses hoirs et ayans cause, le second thier au rapporteur, et le troisieme thier au hault justicier sous lequel telle contravention aura esté commise, à charge que ledit Edme Pillon fournira lettre reversalle en notredite Chambre des Comptes de Lorraine avant de jouyr du fruict de cest octroy, et moiennant ce, ledit privilege concédé ausdits de Salmon et Caboche demeurera estainct et de nulle force, et ledit Nicolas Veillard renvoyé hors de cour et de proces, sans despens...... Donné en nostredite ville de Nancy, le vingt cinquieme septembre mil six cens vingt six. Signé Charles.

On voit paraître à Epinal, dans la première moitié du XVII[e] siècle, un cartier dont quelques-uns des produits sont encore conservés au cabinet des estampes de la bibliothèque nationale. Voici, d'après les renseignements qui m'ont été fournis par M. Depping, la description d'un jeu sorti des ateliers de ce fabricant : Les quatre as sont entourés de guirlandes ou plutôt de couronnes de

fleurs et de feuillage, le tout peint, comme dans les cartes de Jean Hemau, en vert, rouge et jaune. On a conservé un cartouche qui servait apparemment d'étiquette sur les enveloppes des jeux de cartes de Claude Gérard ; à la partie supérieure se trouvent deux tours, au milieu desquelles, dans une couronne de feuillage, sont les lettres C et G entrelacées et surmontées d'une espèce de 4 ; au-dessous sont écrits ces mots :

CLAUDE GERARD

Et plus bas en lettres un peu moins grosses :

CARTES FINES FAITES PAR
CLAUDE GÉRARD A ESPINAL.

En 1641, Claude Gérard, qui s'était marié avec Barbe, fille d'Edme Pillon, et qui avait été subrogé sans doute aux droits de son beau-père, était fermier du droit des cartes qui se fabriquaient en Lorraine (1), moyennant un canon annuel de *cent frans* seulement.

(1) On lit dans le *Compte troizieme de Henry Gascon, receveur d'Espinal, pour l'an* 1642 :

La ferme des cartes.

Le Comptable rapporte la somme de cent frans qu'il a receu de Claude Gerard et Barbe Pillon, sa femme, cartier d'Espinal, et ce pour avoir obtenu, le cinquiesme apvril 1641, audit Espinal, la marque des cartes qui se façonnent au pays de Lorraine, pour dix années....

Cette diminution dans le prix de la ferme des cartes doit, sans aucun doute, être attribuée aux pertes que cette branche d'industrie, comme toutes les autres, avait souffertes pendant les années calamiteuses de la peste et de l'invasion étrangère. Déjà, en 1631, Edme Pillon avait été obligé d'adresser une requête au duc pour obtenir, non pas seulement une diminution, mais la suppression totale du droit qu'il était tenu de payer en raison du privilège qui lui avait été concédé, parce que la contagion et les troupes des gens de guerre avaient complétement arrêté la vente des cartes (1).

Ce droit fut successivement affermé à Antoine *Richier*, de Nancy, pour 243 francs par année (de 1658 à 1663); à Nicolas et Charles les *Gérard*, d'Epinal, moyennant 340 francs (de 1664 à 1666); enfin, à Charles *Gérard*, pour 400 francs par an (de 1667 à 1669).

Ce ne sont pas les seuls membres de cette famille qui se livrèrent à la fabrication des cartes à jouer : en 1667,

(1) Le S[r] Pillon, fourrier en l'état de S. A., ayant présenté requête à icelle et lui remontré qu'il lui avait plu lui accorder et laisser la permission des cartes, tarotz et dez, et d'en percevoir 4 deniers pour la marque de chacun jeu de cartes, moyennant la somme de 200 fr. par chacqune année, que la contagion arrivée depuis deux ans en Lorraine et des troupes et gens de guerre ont causés que l'on n'a fait aucunes distributions desdites cartes, et autres considérations, S. A. lui a quitté ladite somme de 200 fr. (3e *Compte de Nicolas Henry*.)

Claude et Louis Gérard exerçaient la même industrie à Epinal (1); en 1703, Antoine Gérard, aussi de cette ville, intenta un procès à un nommé Dominique *Tisserand,* cartier au même lieu, qui s'était servi de la marque de ses cartes. Gérard n'ayant pas obtenu gain de cause au bailliage d'Epinal, en appela à la Cour Souveraine, qui cassa l'arrêt de cette juridiction et condamna Tisserand à changer la marque dont il se servait pour envelopper ses cartes (2).

Mais, si, des noms de cartiers lorrains se trouvent en assez grand nombre dans les documents du XVIIe siècle, il n'en est malheureusement pas de même des productions sorties des ateliers de ces fabricants. On ne rencontre, en effet, dans les collections pourtant si riches de nos bibliophiles, aucune carte au bas de laquelle il soit possible de mettre à la fois un nom et une date précise, ou même seulement l'une de ces indications. J'en serai donc réduit à des conjectures plus ou moins probables, plus ou moins admissibles.

Les cartes connues que je crois avoir été le plus anciennement fabriquées dans notre pays, et qui portent des signes non équivoques d'une origine lorraine, se

(1) Ces noms se trouvent dans un rôle des habitants d'Epinal, dressé au mois de novembre 1667. (*Compte quatriesme que rend Jean-Chrysostome Thierry, receveur du domaine d'Espinal, pour l'année* 1667.)

(2) *Jurisprudence de Lorraine,* par Guillaume de Rogéville.

trouvent dans le cabinet de M. Noël. Elles ne sont qu'au nombre de trois : une dame de carreau, un roi et une dame de cœur. La première (1) est un peu plus petite que les deux autres et d'une exécution plus grossière; elle présente, du reste, quelques caractères qui la distinguent des dernières.

Le nom de Rachel y est remplacé par une devise en trois mots, que le graveur a réunis en un seul : MAISBIENVOUS, et au bas du personnage que la carte représente, est un écusson avec la double croix de Lorraine; la devise est placée verticalement, tandis qu'elle est horizontale dans les deux cartes suivantes (2), qui ont évidemment fait partie d'un même jeu.

La dame de cœur (*Judic*) a sur la poitrine un écusson à la bande chargée de trois alérions; sur la robe, est un autre écusson, plus grand que le précédent, et orné d'une fleur de lis; la devise, placée au bas de la carte, porte les trois mots NON PARAVARISE, coupés par la ceinture de la dame.

Le roi de cœur, de même que la dame, a sur la poitrine un écusson avec la bande chargée de trois alérions; deux autres écussons placés sur ses vêtements, portent la croix de Lorraine; cette carte est en partie déchirée, et il ne reste de la devise que les mots : PAR PLESI..., devant lesquels le fragment d'une N indique seul le mot *non* qui complète le sens.

(1) Voir planche III, n° 1.

(2) Voir planche II.

Il résulte évidemment de ces devises que ces cartes appartenaient à des jeux par demandes et par réponses. Mais où et par qui ont-elles été fabriquées ? Voilà ce qu'il est difficile, pour ne pas dire impossible, de préciser. Toutefois, ce qui est essentiel à constater et ce qui est indubitable, c'est qu'elles sont de fabrication lorraine, et qu'elles sont postérieures à l'occupation française, ce qu'indiquent les emblêmes qui y sont figurés.

Outre les cartes que je viens de décrire, je puis encore en citer huit autres, dont l'origine est évidemment la même que celle des précédentes ; ces cartes, dont je dois la communication à M. l'abbé C......, sont moins anciennes que celles de M. Noël, mais ne sont pas postérieures à la première moitié du XVIIIe siècle, puisqu'elles servaient de couverture à un cahier commencé vers 1736. Elles ressemblent beaucoup aux cartes fabriquées il y a trente ou quarante ans, bien qu'elles soient d'une exécution plus grossière encore. Les différences qui existent entre elles et ces dernières sont trop peu importantes pour que je croie devoir les mentionner ici ; le valet de tréfle seul est remarquable par l'écusson à la double croix de Lorraine, qu'il tient de la main droite, et par cette inscription qui remplit toute la partie inférieure de la carte :

CARTES FABRIQVEZ PAR
IEAN ODIBER (1).

(1) Voir la Planche III, n° 2.

Malheureusement il m'a été impossible de trouver nulle part le nom de ce Jean Odiber, et je ne puis dire si c'était à Nancy ou à Epinal qu'il exerçait son industrie. Quant aux tarots fabriqués en Lorraine, je n'ai pu en découvrir aucun échantillon.

Par lettres-patentes du 26 octobre 1726, Léopold, voulant arrêter les fraudes journalières que commettaient les joueurs de profession, en substituant des cartes pipées aux autres, ordonna l'établissement d'un bureau général à Nancy, et, dans les principales villes de ses Etats, de bureaux de second ordre, où les enveloppes des cartes seraient marquées d'un cachet ou d'une empreinte particulière ; il décréta des peines sévères contre ceux qui seraient trouvés en contravention ; régla l'exportation des cartes lorraines ; défendit la vente et le débit, dans toute l'étendue de la province, des cartes étrangères qui n'auraient pas été préalablement soumises à la marque ; établit, enfin, sur la marque des cartes, tant fines que communes, un impôt dont le produit serait consacré à payer les employés attachés aux divers bureaux.

Voici le texte de ces lettres-patentes :

Léopold, etc.... Les subtilités et les tours étudiés qui se commettent tous les jours, dans toutes sortes de jeux de cartes, par certains joueurs de profession, qui s'introduisent dans les compagnies et assemblées où l'on joue, et qui substituent adroitement des cartes pipées qu'ils ont en poche, en place de celles qui sont

sur le jeu, ce qui cause des pertes certaines, qui donnent presque toujours lieu à des bruits et querelles ; nous avons cru qu'il était bon de les éviter, en prenant des précautions pour bannir du jeu de semblables cartes pipées. A ces causes....... Nous voulons et nous plaît ce qui suit :

Article I. Qu'il soit incessamment établi un bureau général en notre ville de Nancy, qui sera composé d'un directeur général, d'un ou plusieurs commis, gardes et autres officiers, ainsi qu'il sera trouvé le plus convenable par ledit directeur général, qui aura soin d'établir d'autres bureaux particuliers dans les principales villes de nos Etats.

Art. II. Du jour de la publication du présent Édit, toutes les cartes qui se trouveront dans nos États, pour y être consommées, soit qu'elles y aient été fabriquées, ou tirées des États voisins, seront portées dans lesdits bureaux par les fabricants, marchands en gros ou détaillans, pour y être marquées sur l'enveloppe de chacun jeu, et sur celles des sixains, grosses et balles, d'un cachet ou empreinte, à telles armes et devises que ledit directeur général trouvera à propos ; et seront les empreintes desdits cachet et marque déposées au greffe des lieux où il y aura bureau, pour y avoir recours le cas échéant. Permettons audit directeur de changer les mêmes empreintes, cachets et marques, lorsqu'il le trouvera à propos, pour éviter la fraude, et de remarquer *gratis* de la nouvelle empreinte, les cartes de la précédente marque.

Art. III. Lesdites cartes, qui seront ainsi portées au bureau par les fabricants de nos États, seront enveloppées, comme il est d'usage, d'une feuille de papier, sur laquelle sera empreinte leur devise, leur nom et le lieu de leur résidence, sous les peines portées en l'article suivant.

Art. IV. Les fabricants et marchands seront obligés de donner

par écrit, au bureau de leur résidence, chaque quinze jours, des déclarations en papier non timbré, signées d'eux, contenant celles des fabricants, le nombre et la qualité des cartes qu'ils auront faites, en état de vente, pendant ladite quinzaine ; et les marchands, celles qu'ils auront fait venir des fabrications étrangères ; lesquelles déclarations seront reçues par le directeur ou principal commis, sans frais ; et lesdites cartes seront, dans la quinzaine suivante pour le plus tard, portées audit bureau pour y être marquées, conformément à l'article II, le tout à peine de confiscation et de cinq cent livres d'amende, applicable un tiers au dénonciateur, un tiers à l'hôpital du lieu le plus prochain de la reprise, et l'autre tiers audit directeur général.

Art. V. Faisons défenses, sous les peines portées en l'article précédent, à tous fabricants, marchands en gros, en détail, et à toutes autres personnes, de quelque qualité et conditions qu'elles soient, de vendre en gros, en détail, ni de donner à jouer, et se servir d'aucunes cartes, qu'elles ne soient marquées de l'empreinte et cachet du bureau.

Art. VI. Permettons auxdits fabricants et marchands, après qu'ils auront fait leur déclaration au bureau du lieu de leur résidence, s'il y a bureau, sinon au plus prochain, d'envoyer et faire passer hors de nos États telle quantité de cartes en sixains, grosses, balles et caisses de la fabrique de Lorraine, qu'ils trouveront à propos, à charge de prendre un certificat du principal directeur ou commis, lequel sera donné *gratis*, portant la quantité de cartes et la déclaration du lieu de leur destination : faute de quoi étant trouvés en contravention, les marchandises, ensemble les chariots, charrettes, chevaux, barques, bateaux, équipages et bêtes de charge qui se trouveront chargées desdites cartes, seront confisqués, et les marchands et conducteurs condamnés en outre en cinq cens livres d'amende, applicable comme en l'article IV.

ART. VII. Pourront pareillement les marchands Lorrains et ceux des pays voisins, tirer des cartes des fabriques étrangères, et les faire passer et traverser dans nos États, en balles ou caisses, sans payer aucun droit de marque, à charge qu'elles passeront debout, sans pouvoir être déballées, et que lesdits marchands ou conducteurs feront viser au plus prochain bureau d'entrée en Lorraine, l'acquit qu'ils auront pris dans le lieu du chargement ; lequel *visa* sera donné *gratis ;* le tout sous les peines portées ès articles IV et VI ci-devant.

ART. VIII. Lorsque le principal directeur ou ses commis et préposés soupçonneront qu'il sera entré dans nos États des cartes étrangères, pour y être vendues et débitées sans avoir été marquées, ils pourront, lorsqu'ils le jugeront à propos, en faire la recherche et perquisition dans les magasins, boutiques et lieux des maisons sur lesquelles le soupçon sera tombé, de même que dans les maisons des particuliers qui donneront à jouer publiquement, et se saisir des cartes qu'ils trouveront non marquées, pour être les contrevenants punis conformément à l'article IV, à charge que les reprises seront faites par deux commis ou ambulans ; ou s'il n'y en a qu'un, qu'il sera assisté de deux témoins, et de dresser procès-verbal en bonne forme de ladite reprise, qu'ils affirmeront véritable par devant le plus prochain juge de la justice locale.

ART. IX. Si la reprise est faite chez un particulier, qui donnerait à jouer des cartes faussement marquées, il sera obligé de déclarer sur le champ le nom du fabricant ou marchand qui les lui aura vendues, et le fait vérifié, ledit fabricant ou marchand sera condamné aux peines portées en l'article IV. Mais si ledit particulier se trouve lui-même coupable du faux, il sera condamné auxdites peines.

ART. X. Permettons audit directeur général d'établir à ses frais

telles fabriques de cartes que bon lui semblera, et des bureaux d'entrepôt et de débit, où il aura ses commis et préposés, en observant les formalités voulues par le présent Édit, sans cependant qu'il puisse empêcher nos autres sujets de continuer leurs fabriques, ni les marchands de faire venir des cartes de pays étrangers, en se conformant aussi de leur part audit présent Édit.

Art. XI. Les commis, ambulans, receveurs et préposés qui seront employés par le directeur général, pour l'exécution du présent Édit, seront tenus et obligés de prêter serment entre ses mains, et de lui rendre compte, et ils pourront être révoqués et destitués au bon plaisir dudit directeur général.

Art. XII. Enjoignons à tous nos officiers militaires, baillis, lieutenants généraux, prévôts, chefs et gens de police, mayeurs et à tous nos sujets, de prêter main forte aux commis ambulans et préposés dudit directeur général, toutes fois et quantes ils en seront par lui requis, pour l'exécution du présent Édit.

Art. XIII. Et d'autant que pour entretenir lesdits directeur général, commis, ambulans et préposés qui veilleront à ce que le public ne soit point trompé, et qu'il ne s'introduise dans les compagnies où l'on joue, des cartes pipées, il conviendra leur donner des gages et appointements ; nous voulons qu'il soit payé pour la marque de chaque jeu de cartes fines, un sol six deniers, et un sol pour chacun jeu de communes, et que tout le produit en soit remis audit directeur général par ceux qu'il aura commis à la marque et recette, pour en être par lui rendu compte, ainsi et comme il sera ordonné.

Art. XIV. Dispensons le directeur général, ses receveurs, commis et préposés, de se servir de papier timbré pour les registres qu'ils seront obligés de tenir, et pour les certificats qu'ils pourront donner.

ART. XV. La connaissance des reprises et contestations qui pourront survenir, au sujet de l'exécution du présent Édit, tant au civil qu'au criminel, circonstances et dépendances, appartiendra en première instance aux juges ordinaires des lieux où lesdites reprises auront été faites, sauf l'appel en notre Chambre des Comptes de Lorraine, pour ce qui regarde son ressort; et pour le Barrois, comme il est d'usage et d'ancienneté.

..... Donné à Lunéville au mois d'octobre 1726. Signé LÉOPOLD.

Dès le 17 septembre 1748, Stanislas avait fondé douze places au collége de Pont-à-Mousson, en faveur de jeunes gentilshommes lorrains appartenant à des familles pauvres, et qui devaient, après son décès, y recevoir une éducation convenable. Voulant faire jouir immédiatement ses sujets du bénéfice de cette fondation, il revint sur ses premières dispositions, et, par édit du 11 novembre 1751, attribua à l'Ecole-Militaire que venait de créer Louis XV, la fondation précédemment faite pour le collége de Pont-à-Mousson. Afin de subvenir aux frais de cette nouvelle création, le roi de Pologne établit un impôt d'un denier de France sur chaque carte et tarot qui seraient mis en circulation dans la Lorraine et le Barrois.

Par cet édit, Stanislas ordonne que le papier sur lequel s'impriment les figures et les points, sera dorénavant fourni aux cartiers, sans qu'ils puissent se servir d'autre papier; il défend la fabrication des cartes dans toute autre ville que Nancy et Epinal; défend l'entrée

et le Commerce dans ses États des cartes fabriquées dans les pays étrangers, etc. Des peines extrêmement sévères sont portées contre les individus qui contreviendraient à ces ordonnances, et, dans certains cas, ils sont menacés des galères et assimilés à ceux qui se rendraient coupables du crime de faux.

Voici le texte de l'édit du roi de Pologne :

Stanislas, etc. Ayant par nos Lettres-patentes du 17 septembre 1748, confirmatives du contrat passé en notre nom, le 14 du même mois, avec le Père Provincial des Jésuites de la province de Champagne, tant en son nom qu'en celui de la maison de Pont-à-Mousson, conformément au traité passé entre l'envoyé extraordinaire de notre... gendre... fondé à perpétuité dans ladite maison douze places pour des gentils hommes pauvres de nos États, qui y recevaient, après notre décès, une éducation convenable à leur naissance... ; et désirant faire jouir dès à présent, et avec beaucoup plus de fruit, cette portion précieuse de nos sujets de l'avantage que nous lui assurions après nous, par cet établissement, nous avons préféré de l'associer, du consentement du Roi notre gendre, pour la même quantité de places, au bénéfice de l'École Royale-Militaire que Sa Majesté vient de créer... à l'effet de quoi nous avons résilié avec ledit père Provincial des Jésuites de Pont-à-Mousson, ledit contrat du 14 septembre 1748, par acte du 18 avril dernier ; et pour concourir à la solidité générale dudit établissement... nous avons résolu de faire usage des mêmes moyens que le Roi... emploie à cet effet, en imposant aussi dans nos États le même droit sur les cartes à jouer, par la considération que cette charge est la moins onéreuse pour le peuple, dont le soulagement

sera toujours le premier objet de nos attentions. A ces causes... statuons et ordonnons...

Art. I. Que le contrat par nous passé le 14 septembre 1748, avec le père Provincial des Jésuites de la province de Champagne, soit et demeure nul et résilié ; en conséquence, que les douze places que nous avions fondées par ledit contrat, soit converties en autant de places dans l'école Royale-Militaire créée et établie par le Roi... pour en jouir, par les sujets que nous jugerons à propos d'y nommer, conformément aux dispositions dudit Édit, lesquelles seront exécutées à leur égard, de même que pour les enfants de la noblesse de France.....

Art. II. Voulons qu'à commencer du jour de la publication du présent Édit, il soit établi, imposé et levé dans nos États de Lorraine et Barrois, un denier de France par chaque carte à jouer, dont seront composés les différents jeux de cartes et tarots, qui sont et pourront être dans la suite en usage, pour le produit en être appliqué, dudit jour, à l'établissement et entretien de ladite École Militaire.

Art. III. La régie et perception du droit ci-dessus imposé, sera faite par Léonard Maratray, nommé par arrêt du Conseil d'État du roi notre gendre, pour faire la régie de pareil droit établi en France, au profit de l'école Royale-Militaire, et que nous nommons et établissons à cet effet pour régir et administrer ledit droit dans nos États, par lui, ses procureurs et commis préposés, lui permettant de pourvoir à tout ce qui sera jugé nécessaire pour l'exploitation dudit droit, d'établir des bureaux où il en sera besoin, nommer des commis, les destituer, y en substituer d'autres, etc.

Art. IV. Aussitôt après la publication du présent Édit, il sera fait, à la diligence dudit Maratray, des procès-verbaux et inventaires des cartes et tarots qui se trouveront fabriqués chez les

maîtres cartiers, ouvriers et tous autres fabriquans et débitans des cartes, et ce par les commissaires qui seront nommés à cet effet par le sieur de La Galaizière, notre chancelier, et intendant de Lorraine et Barrois.

Art. V. Seront compris dans les procès-verbaux et inventaires, les cartes non assorties en jeux, ensemble les cartons peints et non peints, préparés pour la fabrication des cartes, ainsi que des feuilles imprimées de figures, qui pourraient n'avoir pas encore été mises en carton.

Art. VI. Les jeux de cartes et tarots qui se trouveront assortis, seront collés avec une bande de controlle, conformément à l'article XXI ci-après; et à l'égard des cartes non assorties et des autres matières préparées, seront tenus lesdits maîtres cartiers de les représenter en jeux, dans le délai qui leur sera prescrit, eu égard à la quantité qu'ils en auront, pour être pareillement collés.

Art. VII. Le droit d'un denier sera acquis à la Régie, sur les jeux assortis, au moment que les inventaires en auront été faits, et seront tenus lesdits maîtres cartiers et tous autres fabricants et débitants, chez lesquels se seront trouvées lesdites cartes, d'en payer le droit comptant, ou en leurs billets payables à certains termes; et il en sera usé de même, par rapport aux cartes et matières préparées, mentionnées en l'article VI, lorsqu'elles seront assorties en jeux et collées.

Art. VIII. Les moules et planches qui ont servi jusqu'à présent à l'impression des cartes à têtes ou à figures seront représentées aux commissaires par les maîtres cartiers, ouvriers et fabricants, pour être lesdits moules et planches remis sur-le-champ audit Maratray, ses commis ou préposés, dont il sera fait mention dans lesdits procès-verbaux ou inventaires, lesquels contiendront d'ailleurs la déclaration desdits maîtres cartiers, ouvriers et fabricants,

sion lors des inventaires qui seront faits chez eux après la publication du présent Edit, sauf à eux à s'établir dans les villes de Nancy et Epinal, à peine, contre ceux qui continueraient leur commerce ou qui s'établiraient dans la suite ailleurs que dans nos villes de Nancy et Epinal, contre la présente disposition, de trois mille livres d'amende, applicable comme dessus, et d'être exclus pour toujours de la profession de cartier.

Art. XIV. Faisons défenses à toutes personnes, de quelque qualité et condition qu'elles soient, autres que les maîtres cartiers ci-dessus, de vendre, débiter et colporter aucunes cartes à jouer, même dans les lieux où il n'y aura pas de maîtres cartiers, sans une permission par écrit du Régisseur, lequel pourra refuser et révoquer ladite permission lorsqu'il le jugera à propos ; le tout à peine de confiscation des cartes et de mille livres d'amende, applicable comme dessus.

Art. XV. Ne pourront lesdits maîtres cartiers travailler à l'aprêt et fabrication des cartes ailleurs que dans les maisons et lieux par eux occupés, soit à titre de propriété, soit à titre de bail ; leur défendons d'avoir des ateliers secrets et inconnus à la Régie, sous les peines portées par l'article VIII, et les propriétaires ou locataires des maisons où lesdits ateliers secrets et cachés auront été découverts, seront condamnés personnellement à pareille amende de trois mille livres, applicable comme dessus, sans que cette peine puisse être réputée comminatoire en aucun cas ; et pour prévenir toutes difficultés sur l'exécution du présent article, seront tenus lesdits maîtres cartiers d'insérer dans la déclaration ordonnée par l'article XII, le nombre d'ateliers qu'ils auront dans les lieux par eux occupés, soit à titre de propriété, soit à titre de bail ; et ne pourront, sous les mêmes peines, aucuns propriétaires ni principaux locataires de maisons, louer, sous-louer, ni prêter

leurs maisons, en tout ou en partie, à aucun maître cartier et fabricant de cartes, sans en faire leur déclaration aux bureaux de la Régie, laquelle déclaration sera inscrite et par eux signée sur un registre qui sera tenu à cet effet.

Art. XVI. Faisons très-expresses inhibitions et défenses à toutes personnes, de quelque qualité et condition qu'elles soient, de retirer dans leurs châteaux, hôtels et maisons, même dans les lieux privilégiés, communautés et couvents, ni laisser travailler chez eux aucun desdits maîtres cartiers, ni autres que ce soit, à la fabrique desdites cartes et tarots, à peine de désobéissance et de trois mille livres d'amende, applicable comme dessus. Permettons au Régisseur, ses commis et préposés, de faire leurs visites dans tous ceux desdits lieux où ils auront avis qu'il se commettra quelque contravention au préjudice du Droit, soit dans la fabrique, vente et usage desdites cartes et tarots, en prenant une Ordonnance ou en se faisant assister d'un juge de police ou autre juge sur ce requis, sans qu'il puisse leur être apporté aucun empêchement, et en cas du refus desdites visites, ordonnons à tous juges, commissaires, prévôts, exempts et archers, de leur prêter main-forte et assistance, à la première réquisition, à peine d'en répondre en leur propre et privé nom.

Art. XVII. Sera permis audit Régisseur, ses commis et préposés, de faire des visites chez les maîtres cartiers et les débitants de cartes, toutes fois et quantes ils le jugeront à propos, pour y reconnaître s'ils ne contreviennent en rien aux dispositions du présent Édit, et y faire généralement toutes les vérifications et recherches nécessaires pour l'exploitation et la conservation du Droit, à peine, contre les maîtres cartiers et débitants de cartes qui s'opposeraient auxdites visites, de cinq cents livres d'amende, et d'être déchus pour toujours de leur maîtrise et permission de vendre et débiter des cartes.

Art. XVIII. Les commis et préposés du Régisseur ne seront assistés d'aucuns juges, dans les visites mentionnées en l'article précédent et en l'article XXIV ci-après, pourvu toutefois que lesdits commis aient prêté serment en justice, auquel cas foi sera ajoutée à leurs procès-verbaux et rapports, en y observant par eux les formalités ordinaires, et telles qu'elles s'observent sur le fait des Fermes; jouiront aussi lesdits commis et préposés des priviléges et exemptions dont jouissent ou doivent jouir les commis des Fermes.

Art. XIX. Si par l'événement desdites visites et vérifications, il se trouvait que la quantité de cartes fabriquées par lesdits maîtres cartiers, excédât celle qu'ils auraient dû fabriquer avec le papier à eux délivré, déduction faite des dix au-dessus de chacun cent de déchet, à eux accordés par l'article XI, ils ne paieront, dans ce cas, aucun Droit pour cet excédant, pourvu qu'il ne soit pas plus fort que les dix au-dessus de chacun cent, et qu'il soit bien constaté que toutes lesdites cartes auront été fabriquées avec le papier de la Régie, notre intention étant qu'ils jouissent pleinement de la remise des dix au-dessus de chacun cent, sans que néanmoins ils puissent en exiger une plus forte, dans le cas où ils prétendraient que leur déchet serait plus fort.

Art. XX. Seront tenus lesdits maîtres cartiers, pour faciliter l'opération ci-dessus, de séparer les différentes espèces de jeux assortis, qu'ils auront chez eux, de sorte qu'une espèce ne soit pas confondue avec une autre, et de les représenter dans le même ordre aux commis et préposés de la Régie, pour être par eux comptés, vérifiés et ensuite collés avec la bande de controlle.

Art. XXI. Les cartiers seront tenus de mettre dans leurs enveloppes les jeux et sixains, à mesure qu'ils les assortiront. Veut Sa Majesté que lesdits jeux et sixains soient collés par les commis

de la Régie, chez les cartiers, avec une bande sur laquelle sera empreinte la marque du Régisseur ; leur fait Sa Majesté défenses d'avoir chez eux des jeux assortis qui ne soient dans les enveloppes, sans qu'ils puissent en vendre aucun jeu avant que l'enveloppe ait été collée avec la bande du controlle de la Régie, à peine de confiscation des cartes et de mille livres d'amende au cours de France.

ART. XXII. Enjoignons à toutes personnes qui, après la publication du présent Édit, se trouveront avoir des cartes, de les porter ou envoyer au bureau le plus prochain de la Régie dans les trois mois suivants, pour y recevoir *gratis* la bande de controlle du régisseur, à peine contre ceux chez qui il en serait trouvé après les trois mois, à compter du jour de la publication du présent Édit, de confiscation et de cinq cents livres d'amende.

ART. XXIII. Le régisseur déposera au secrétariat de l'Intendance l'empreinte des moules, timbres, cachets, paraffes, impressions, dont il voudra se servir pour l'exploitation du Droit, afin d'y avoir recours en cas de contrefaction, lequel dépôt sera reçu, sans frais, et retiré à chaque changement ; il déposera pareillement des feuilles du papier qu'il délivrera aux maîtres cartiers, pour y avoir recours en pareil cas.

ART. XXIV. Défendons à toutes personnes tenant académies, cafés, cabarets, tabagies, jeux de paume, de billard ou de boule, aux épiciers, merciers, chandeliers, greneliers, et même à ceux qui ayant exercé la profession de cartiers, auraient cessé ou déclaré cesser leur commerce, d'acheter, vendre, tenir dans leurs maisons ou souffrir qu'il y soit présenté aux joueurs aucuns jeux de cartes qui n'auraient pas été fabriqués avec le papier de la Régie, enveloppés et collés, ainsi qu'il est dit ci-dessus, à peine de confiscation des cartes et de cinq cents livres d'amende, aussi au cours de France, applicable un tiers au dénonciateur.

Art. XXV. Défendons pareillement à tous particuliers de travailler en quelques lieux et maisons que ce soit, à recouper des cartes, à peine de confiscation des cartes, outils et ustensiles, de mille livres d'amende, applicable comme dessus, pour la première fois, et de carcan, en cas de récidive, même des galères, dans tous les cas où lesdits particuliers se trouveraient avoir contrefait les enveloppes des maîtres cartiers, les timbres, cachets et parafes de la Régie. A l'effet de quoi leur procès sera fait et instruit extraordinairement par les juges qu'à ce faire nous commettons. Seront les particuliers qui auront souffert ce commerce frauduleux dans leurs maisons, condamnés en trois mille livres d'amende, applicable comme dessus ; et sera permis au Régisseur, ses commis et préposés, de faire toutes les visites nécessaires en quelques lieux que ce soit, pour rechercher ce genre de fraude, en prenant une Ordonnance, ou en se faisant assister d'un juge, lorsqu'ils feront leurs visites ailleurs que chez les cartiers, les débitants et les personnes dénommées dans l'article précédent. Faisons très-expresses inhibitions et défenses auxdits maîtres cartiers et débitants des cartes, et généralement à tous autres, de vendre, débiter et colporter des cartes recoupées, sous les mêmes peines ordonnées ci-dessus contre les recoupeurs. Permettons au commis du Régisseur d'arrêter et d'emprisonner ceux et celles qui seront surpris voiturant ou colportant des cartes recoupées ou des cartes de fraude.

Art. XXVI. Défendons l'entrée et le commerce des cartes fabriquées dans les pays étrangers, et même dans les Principautés enclavées dans le royaume de France et dans nos États ; enjoignons à tous commis et gardes d'arrêter et d'emprisonner ceux qui en introduiront, lesquels seront condamnés en trois mille livres d'amende. Défendons l'usage desdites cartes à tous nos sujets, à

peine, contre ceux qui s'en trouveront saisis, de mille livres d'amende, applicable comme dessus.

Art. XXVII. Déclarons toutes les cartes qui seront fabriquées par lesdits maîtres cartiers, indistinctement, sujettes au droit, quand même elles seraient destinées pour l'étranger : permettons néanmoins au Régisseur d'accorder des modérations sur les droits des cartes ainsi destinées, conformément aux ordres particuliers qui pourront leur en être donnés. Défendons à tous voituriers, tant par eau que par terre, de se charger ni transporter des cartes en caisses, balots ou autrement, sans un congé du régisseur ou de ses préposés, lesquels pourront être présents aux chargements et déchargements des voitures, à peine, contre les maîtres des carosses, coches et autres, de cinq cents livres d'amende et de confiscation desdites cartes, des chevaux, charrettes et voitures.

Art. XXVIII. Voulons qu'il soit procédé contre les maîtres cartiers et autres redevables du droit, par la voie des contraintes, ainsi qu'il est porté ci-dessus en l'article XI.....

Art. XXIX. Permettons au Régisseur de faire informer contre ceux qui contreferaient les moules, formes, cachets et timbres, qui se serviraient de ceux qui auraient été contrefaits, et même contre ceux qui en auraient favorisé la contrefaction ou l'usage, pour les faire condamner aux peines portées par notre présent Édit.

Art. XXX. Voulons que ceux qui auront été condamnés à des amendes pour rebellion, fraude ou contravention au droit sur les cartes, puissent être contraints au payement d'icelles, même par corps.

Art. XXXI. Les contraventions qui pourront arriver, tant dans la fabrication et le débit des cartes à jouer, que dans la perception du droit établi sur lesdites cartes par le présent Édit, seront instruites et jugées sommairement par le sieur de La Galaizière,

notre chancelier, garde de nos sceaux, chef de nos Conseils et Intendant de Lorraine et Barrois, auquel nous avons attribué et attribuons la connaissance, ensemble de toutes les demandes et contestations qui pourront naître à l'occasion dudit droit, circonstances et dépendances, sauf l'appel en notre Conseil. Faisons défenses à tous autres juges d'en connaître, et à toutes parties de se pourvoir ailleurs, à peine de nullité, cassation de procédures, et de tous dépens, dommages et intérêts ; et seront lesdits jugements de notre dit Chancelier, Intendant de Lorraine, exécutés par provision, nonobstant l'appel.....

Donné en notre ville de Lunéville, le 11 novembre 1751.

Enfin, le 8 mai 1779, Louis XVI donna des lettres-patentes ordonnant la perception des huit sols pour livre en sus du droit sur les cartes, dans les duchés de Lorraine et Barrois, et accordant, sur le produit desdits huit sols pour livre, une somme de six mille livres à l'hôpital des Enfants trouvés de Nancy.

Tels sont les documents, malheureusement incomplets sous certains rapports, qui concernent la fabrication des cartes à jouer dans notre pays. On peut juger, par l'augmentation progressive du prix de la ferme des cartes dans la seconde moitié du XVII[e] siècle, des développements qu'avait pris cette branche d'industrie. Les diverses ordonnances destinées à la réglementer, attestent également son importance. Il est seulement regrettable que les échantillons des manufactures lorraines soient devenus si rares, et que les noms des cartiers du siècle

dernier nous soient à peu près tous inconnus. Peut-être le hasard les fera-t-il découvrir quelque jour.

Les villes d'Epinal et de Nancy, qui, bien avant l'édit de 1751, semblent avoir possédé seules des fabriques de cartes, ont joui de fait de ce privilége longtemps encore après la réunion de la Lorraine à la France. Ce n'est que depuis quelques années que la ville de Lunéville est venue leur faire concurrence. Un fait à signaler aussi, c'est la transmission quasi-héréditaire de cette industrie dans certaines familles : ainsi, les Gérard, d'Epinal, ont été cartiers de père en fils, comme le sont encore aujourd'hui les Boucher, de Nancy, qui ont acquis, dans ce genre de fabrication, une réputation méritée.

NOTE

SUR UNE

NOUVELLE ESPÈCE D'HYSSOPE

RÉCEMMENT DÉCOUVERTE

DANS LES PYRÉNÉES-ORIENTALES.

(*Lu à la Séance du 1er août* 1850.)

PAR M. GODRON.

Le genre *Hyssopus,* tel que l'ont circonscrit les botanistes modernes, ne renfermait jusqu'ici qu'une seule espèce, l'*Hyssopus officinalis,* répandue dans presque toute la partie méridionale de l'Europe et de l'Asie. M. Reboud, chirurgien sous-aide, qui a passé l'été de 1849 en garnison à Mont-Louis, a découvert, dans les Pyrénées-Orientales, une espèce nouvelle, nettement caractérisée et dont je vais donner la diagnose.

Hyssopus aristatus racemo spiciformi, secundo, versus apicem crasso densoque; calyce eximiè striato, dentibus erectis, eleganter reticulato-venosis, lanceo-

latis, in aristulam filiformem ciliolatam dentesque subæquantem acuminatis; foliis glabris, ferè eglandulosis, haud punctatis, subsessilibus, linearibus vel lineari-lanceolatis, obtusis; caule basi frutescente, erecto.

Hab. In rupibus Pyrenæorum-Orientalium versùs ripas torrentis, dicti Le Tech, suprà La Cassagne, invenit Reboud. ♃.

L'*Hyssopus officinalis L.* se distingue de cette espèce par ses fleurs en glomérules moins fournis, formant une grappe spiciforme plus étroite et moins dense au sommet; par ses bractées et ses bractéoles mucronées, mais non aristées; par son calice bien plus petit, à tube faiblement nervié, bien plus dilaté vers la gorge, à dents un peu étalées, bien moins longues, nullement réticulées-veinées, acuminées en une pointe fine et beaucoup plus courte que la dent; par sa corolle à tube plus large, plus dilaté à la gorge; par ses feuilles souvent pubescentes et même blanchâtres, glanduleuses et fortement ponctuées sur les deux faces.

NOTICE

SUR LA

MINIÈRE DE FER DE FLORANGE,

DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE,

ET SUR

SES RELATIONS

AVEC LE GRÈS SUPER-LIASIQUE

(MARLY-SANDSTONE DES ANGLAIS),

PAR M. J. LEVALLOIS,

Ingénieur en chef des mines.

On exploite, à 3 kilomètres environ au Nord-Est des forges d'Hayange, dans l'arrondissement de Thionville (Moselle), une minière de fer d'une importance assez petite, soit quant à l'étendue des travaux, soit quant à la richesse et à la qualité du minerai, en comparaison des grands groupes de minières d'Aumetz et de Saint-Pancré, et de leurs analogues si répandus sur le plateau oolithique qui constitue l'arrondissement de Briey; mais qui est intéressante à considérer, en raison précisément

de ce qu'elle se distingue complétement de ces dernières : c'est la minière de Florange, dont les produits, d'ailleurs, entrent depuis plus de quarante ans, mais pour une petite partie, dans la composition des charges des hauts-fourneaux d'Hayange, lorsqu'ils roulent en fonte *métis* ou en fonte *tendre*.

La minière de Florange est située au milieu du bois domanial de ce nom. Ce bois est dans la plaine, et il en forme le commencement, à l'altitude moyenne de 210 mètres, pendant que la Moselle, distante de 5 kilomètres environ, est à l'altitude 150. Le sol en est exclusivement formé par de l'argile sableuse ou par du sable. Cette argile est jaunâtre, jaspée de blanc, et présente souvent sur ses surfaces de séparation un enduit bleu dû sans doute à de l'oxyde de manganèse. La minière a environ 4 mètres de profondeur, et la coupe ne montre pas autre chose qu'une alternance de sable avec l'argile sableuse dont il vient d'être parlé. Le sable est très-fin et d'un blanc-jaunâtre. A mesure qu'on s'approfondit, il devient de plus en plus blanc, et la proportion par rapport à l'argile devient aussi de plus en plus grande.

C'est dans ce dépôt argilo-sableux que gît le minerai, et on le trouve remplissant jusqu'aux interstices des racines du gazon qui couvre le sol de la forêt. Le minerai n'est pas en grains ronds, mais en petits morceaux plus ou moins polyédriques, arrondis seulement sur les angles, et qui n'atteignent pas le volume d'un centimètre cube. Le plus généralement ces morceaux sont aplatis

sous forme de ce qu'on appelle *plaquettes*, et souvent aussi ces plaquettes présentent une surface mamelonnée, plus ou moins contournée, à l'instar des hématites. Tous ces grains appartiennent au genre *fer oxydé hydraté*. Ils sont accompagnés d'autres grains stériles dont les forme sont beaucoup plus arrondies, et qui sont constitués par un grès micacé argileux, jaune ou blanc-jaunâtre, s'égrenant facilement entre les doigts. Quelques grains métalliques se montrent aussi intimement pénétrés de ce grès.

Le minerai de Florange est lavé aux lavoirs de Marspich, situés à un kilomètre et demi de la minière, pour le débarrasser des parties terreuses qui le souillent; il subit ensuite un relavage à l'usine. La terre à mine rend à peu près 25 p. 0/0 de minerai lavé, et il sort annuellement des lavoirs 12,000 quintaux métriques environ de ce dernier. Rendu à l'usine, le minerai lavé revient, par quintal, à 71 centimes, qui se décomposent ainsi qu'il suit :

	cent.
Main d'œuvre de l'extraction et du lavage. . . .	22,5
Indemnité pour la valeur du minerai.	7,5
Nivellement des terrains fouillés et indemnité pour la moins-value du sol.	4,0
Indemnités diverses pour l'établissement des lavoirs, pour le curage de l'étang qui reçoit les boues de lavage, et pour l'entretien des chemins communaux	6,0
A reporter. . . .	40,0

Report.	40,0
Transport des terres à mine aux lavoirs.	22,5
Transport du minerai lavé à l'usine.	7,5
Relavage à l'usine.	1,0
Total. . . .	71,0

L'analyse du minerai lavé a été faite au laboratoire de l'École des mines par M. l'ingénieur Rivot, qui l'a trouvé composé ainsi qu'il suit :

Argile et sable. .	0,27
Eau.	0,12
Peroxyde de fer.	0,61
	1,00

L'essai par la voie sèche a donné, pour 1 de minerai, 0,415 d'une fonte grise cassante. Cette fonte contient une trace de soufre et d'arsenic, et près de 1 p. 0/0 de phosphore : quantité très-notable et qui rend raison de ce fait, que le mélange du minerai de Florange dans les charges est considéré comme produisant de la fonte particuliérement propre au moulage.

Il faut remarquer d'ailleurs que l'échantillon analysé était complétement débarrassé des fragments de grès, de sorte que la richesse de 41 p. 0/0 accusée par l'essai dépasse de beaucoup la teneur moyenne. En grand, on n'estime pas le rendement au-dessus de 27 p. 0/0.

J'ai dit que la minière a environ 4 mètres de profondeur. Au delà de ce terme, on trouve du sable blanc stérile, et il paraît qu'un sondage poussé jusqu'à plus

de 30 mètres n'a pas rencontré autre chose. Le sable est exploité pour le moulage dans une autre partie de la forêt.

Quoi qu'il en soit, on reconnait, non loin de la minière, que ce terrain de transport repose sur des marnes bleuâtres qui appartiennent évidemment au groupe des marnes suprà-liasiques. Or, à l'Ouest de la minière, s'étend du Sud au Nord, entre les villages de Marsphich et de Volkrange, une petite colline dont le sommet est élevé de 259 mètres au-dessus du niveau de le la mer, et de 40 mètres, par conséquent, au-dessus de la plaine qu'occupe le bois de Florange. Cette colline n'est composée extérieurement que de sable au milieu duquel on trouve beaucoup de plaquettes de fer hydroxydé; mais les nombreux ravins qui la sillonnent montrent qu'elle est constituée par une roche parfaitement stratifiée, laquelle roche n'est autre chose qu'un grès micacé argileux (psammite), friable, blanc-jaunâtre, et pénétré en tous sens de petits filons de fer oxydé hydraté. Plusieurs de ces ravins, d'ailleurs, entament jusqu'aux couches qui font la base de la colline, ce qui permet de constater directement que le grès repose sur les marnes bleues suprà-liasiques, indiquées tout à l'heure auprès de la minière. Que l'on examine maintenant la nature des éléments qui composent ce grès, ainsi que celle des petits filons ferrugineux qui le traversent, et l'on reconnait qu'il y a identité complète, d'une part avec le sable, et de l'autre avec les grains et les plaquettes de fer oxydé

hydraté de la minière de Florange ; de telle sorte qu'il est impossible de douter que cette minière ne soit une alluvion formée aux dépens de la colline de grès de Marspich qui borde la plaine à l'Ouest. Et ce qui vient surabondamment à l'appui de cette conclusion, c'est la composition tout analogue de l'alluvion qui se forme tous les jours, et sous nos yeux pour ainsi dire, au pied de cette colline. Toutefois, on ne peut pas songer à attribuer une origine moderne au dépôt ferrifère de Florange, ce dépôt étant intimement lié, comme je l'ai dit en commençant, à l'argile jaune, jaspée de blanc, à taches manganésiennes, laquelle forme la base et comme le type du *diluvium* sur les deux revers des Vosges, ainsi que je l'ai établi dans les différents mémoires que j'ai adressés depuis 1836 à l'Administration des mines, sur la géologie du département de la Meurthe (1).

(1) L'argile jaune diluvienne s'observe sur les coteaux comme dans les plaines. Je l'ai vue depuis l'altitude 210 jusqu'à l'altitude 360, recouvrant le grès vosgien tout aussi bien que l'oxford-clay, et partout avec les mêmes caractères. Un des plus remarquables, parmi ces caractères, c'est que l'argile diluvienne ne renferme que des galets de quartz et jamais de galets de granit ou des autres roches anciennes des Vosges, que roulent aujourd'hui en si grande abondance les cours d'eau qui descendent de ces montagnes. Cette circonstance conduit à voir l'origine de ces galets et de l'argile elle-même dans le grès des Vosges, qui aura été détruit et lavé sous l'influence de puissants cours d'eau. Et l'on trouve un té-

Bien que la colline de Marspich soit isolée et que le grès n'y soit pas recouvert, l'application de cette colline sur les marnes bleues suprà-liasiques, sa situation au bord de la plaine, où elle forme comme un premier gradin, au-dessus duquel on en voit s'élever, plus à l'Ouest, un autre (alt. = 320) que couronne le calcaire oolithique, conduisent déjà à assimiler le grès dont il s'agit au *marly-sandstone* des Anglais. Mais voici, du reste, des preuves directes à l'appui de cette opinion.

Le village de Beuvange-sous-Saint-Michel, situé à 3 kilomètres au Nord de Marspich, est assis sur les marnes bleues suprà-liasiques. On les observe très-bien au bas d'un ravin où elles sont caractérisées par les ovoïdes ferrugineux. Or, si l'on remonte ce ravin de l'Est à l'Ouest, pour atteindre la côte oolithique d'Algrange, on observe au-dessus des marnes : 1° du grès jaune, micacé,

moignage direct de ce lavage dans les dépôts sableux que l'on observe en beaucoup de points de la Lorraine, et nommément à Bühl, à Domèvre-sur-Vesouze et à Gosselming (Meurthe), ainsi qu'à Harskirch (Bas-Rhin); car le sable qui constitue ces dépôts, et qui est fort estimé pour les constructions parce qu'il est fort pur, n'est composé que de petits cristaux ébauchés de quartz hyalin, de couleur rosée, dans lesquels on ne peut méconnaître les éléments habituels du grès vosgien, tels qu'on les obtiendrait de la trituration et du lavage de cette roche. A Bühl le dépôt sableux atteint jusqu'à 7 mètres d'épaisseur et il est couronné par l'argile jaune.

avec plaquettes ferrugineuses, que l'on ne saurait différencier de celui de la colline de Marspich ; 2° un calcaire sableux renfermant de ces mêmes plaquettes; 3° un calcaire jaunâtre, marneux et très-schisteux ; 4° une couche de mine de fer oolithique entremêlée de calcaire rougeâtre coquillier ; 5° un calcaire tout analogue au n° 4, mais plus marneux encore au contact de la couche de mine, et renfermant quelques lamelles d'encrines. Cette couche de mine était exploitée il y a une douzaine d'années pour les hauts-fourneaux d'Hayange, au moyen de quelques galeries ouvertes presque au sommet de la côte. Le plateau (alt. = 397) qui couronne celle-ci est formé par le calcaire oolithique bien caractérisé.

Des relations géognostiques toutes pareilles s'observent quand on monte du village de Knutange à la mine de ce nom (au N.-O. d'Hayange), ainsi que dans une foule d'autres points du département de la Moselle ; et il me paraît infiniment probable que le marly-sandstone règne sans discontinuité d'un bout à l'autre de ce département, et de même dans celui de la Meurthe. Que s'il échappe souvent à l'observation, c'est qu'il arrive rarement qu'il soit aussi facile à observer que près de Marspich, parce que ce n'est aussi qu'exceptionnellement qu'il constitue des collines à lui seul.

Le petit monticule qui porte le village de Mont-Saint-Martin, au N.-E. de Longwy, est constitué également par un grès jaune, que couronnent quelques lambeaux de couches de minerai oolithique. Ce minerai, lui (nous le

nommerons *minette*, comme dans le pays) apparaît dans tout son développement sur le flanc Ouest de la grande route qui remonte vers Longwy, formant là un système dont l'épaisseur ne va pas à moins de 15 mètres, et qui est interrompu par des lits horizontaux bien marqués de calcaire chisteux verdâtre, ainsi que par de nombreuses veines hématiteuses très-minces, ce qu'on appelle du minerai en plaquettes. Comme cela se présente d'habitude dans les gîtes ferrifères de cet horizon, la partie supérieure du système est formée par de l'oolithe rouge, tandis que c'est de l'oolithe brune qui constitue la partie inférieure. Celle-ci, en outre, est sableuse et toute pénétrée de petites veines hématiteuses; et cette double circonstance de la présence des plaquettes hématiteuses dans la minette tout comme dans le grès qui lui sert de base, et de la pénétration dans cette même minette du sable dont le grès est composé, établit une liaison évidente entre la formation du minerai oolithique et celle du marly-sandstone.

C'est aussi ce grès que l'on observe dès qu'on sort du village de Saulnes (à 4 kilomètres vers l'Est de Mont-Saint-Martin) du côté du Nord-Est; et là encore il constitue un petit coteau formant la base d'un escarpement de minette, laquelle est exploitée pour les forges voisines d'Herserange.

En remontant vers le Sud le petit vallon de la Moulaine qui descend à ces forges, on arrive au moulin dit *de la Platinerie*, près duquel deux hauts-fourneaux

ont été récemment élevés. Or, une exploitation de minette est ouverte pour ces hauts-fourneaux, sur le flanc Ouest du vallon, et voici ce qu'on y observe. Le gîte métallifère occupe une dizaine de mètres de hauteur et il repose sur du grès tout infiltré de plaquettes hématiteuses. Là, comme près de Mont-Saint-Martin, la partie supérieure du gîte est formée par de l'oolithe rouge et la partie inférieure par de l'oolithe brune, celle-ci étant toute pénétrée de la matière du grès et tout infiltrée comme ce dernier, de veines hématiteuses, qui parfois se présentent formant une série de courbes fermées, concentriques, ainsi que cela se voit souvent dans les marbres. Ici les couches supérieures (l'oolithe rouge) se montrent interrompues par de gros blocs arrondis ou de grosses glandes de calcaire jaune, et qui, en raison de cette différence de couleur donnent à l'ensemble un aspect tout bariolé. Parfois, les blocs calcaires deviennent si gros et si rapprochés que la minette n'est plus que la partie accessoire, formant seulement quelques taches rouges intercalées entre eux. Les couches métallifères ont là pour toit un banc formé d'un calcaire qui empâte des nodules soit ronds, soit anguleux soit cylindroïdes, quelquefois fort gros, d'argile ferrifère brune, et qui ont cela de remarquable que leur surface présente le luisant qui est propre aux hématites, comme si on les avait passés au brunissoir. Enfin, par-dessus ce banc calcaire, il apparaît une mince couche d'argile grise, au-dessus de laquelle encore se développe le calcaire oolithique proprement dit. Une source se fait jour à ce contact.

Cette dernière circonstance, qui pendant longtemps n'a pas été remarquée, s'observe en un grand nombre d'autres points de la contrée. Ainsi, à la sortie du village de Thil, sur le chemin de Villerupt, on voit une source couler en formant une petite cascade par-dessus un escarpement de minette rouge; ce qui établit suffisamment qu'il y a des couches marneuses superposées à cette minette. Ces marnes se montrent même, atteignant une assez grande puissance, sur le chemin qui monte, au Sud de Villerupt, à travers le bois; et, à Ottange, un sondage les a traversées sur plus de 15 mètres d'épaisseur avant d'arriver à la minette. Elle sont, là, bleuâtres et parfaitement analogues aux marnes suprà-liasiques sur lesquelles repose le *marly-sandstone*.

De semblables rapports de superposition s'observent aussi bien dans les couches minérales qui constituent les environs de Metz, et, par exemple, sur les flancs de la côte oolithique appelée le mont Saint-Quentin. La butte dite de *Charles-Quint*, qui flanque cette côte au regard de l'Est et assez près de son sommet, est formée par un grès jaune, traversé par de petits filons de fer oxydé hydraté, lequel grès n'est évidemment rien autre que le marly-sandstone; il repose sur des marnes bleuâtres que l'on observe en particulier dans le petit col qui sépare la butte de Charles-Quint de la masse de la côte, et au contact desquelles il apparaît un premier niveau d'eau. D'ailleurs et en remontant le flanc de cette côte, au-delà du petit col, on retrouve encore le même grès, renfermant là

quelques parti● bleues très-dures qu'on jugerait, d'après leur aspect, propres à fournir des pavés. Au-dessus du grès, on atteint une couche de marne d'un gris-clair, par-dessus laquelle enfin vient le calcaire oolithique. Une petite fontaine accusée par quelques peupliers, et qui regarde l'Est un peu Sud, sort évidemment du contact de ces marnes avec le calcaire oolithique; en sorte qu'il y a sur cette côte deux niveaux d'eau distincts. Toutefois, la fontaine dont je viens de parler est très-souvent à sec; ce qui doit tenir au peu d'étendue du plateau oolithique qui forme comme son récipient alimentaire, et cela par suite de la configuration quasi-insulaire du mont Saint-Quentin. Du reste, la minette semble manquer là, et il est assez remarquable que le calcaire oolithique du plateau présente des parties tout à fait sableuses avec des plaquettes hématiteuses absolument pareilles à celles du marly-sandstone. Quoi qu'il en soit, la minette existe dans le petit vallon qui descend du mont Saint-Quentin vers le village de Plappeville, et elle repose encore là sur le marly-sandstone.

Ce grès s'observe très-bien aussi en aumont de Metz, près du village de Sainte-Rufine, dans la vallée de la Moselle, et on a reconnu qu'il forme partout, sur le flanc gauche de cette vallée jusqu'au rupt de Mad, la base des couches de minerai oolithique qui ont été constatées d'une manière presque continue. En un point situé entre Vaux et Ars, le toit de la mine n'est pas seulement argileux, comme je l'ai déjà souvent indiqué, mais argilo-sableux,

et passant même plus ou moins au grès et même à un grès bleu et dur, analogue à celui que j'ai mentionné tout à l'heure à la butte de Charles-Quint. Et ce fait conduirait à faire considérer la minette comme subordonnée au grès, ainsi que cela a précisément lieu dans l'Albe du Wurtemberg, aux mines d'Aalen et de Wasser-Alfingen.

Un fait tout pareil s'observe à Champigneules, près Nancy, où l'on exploite aussi la minette. On la voit là formant un système de plus de 10 mètres de hauteur, lequel repose sur une couche de sable argileux et est également recouvert par une couche d'argile sableuse gris-bleuâtre.

Près de Chavigny, vers le Sud-Ouest de Nancy, le système des couches ferrifères, qui y est exploité, a une douzaine de mètres de hauteur, et il est couronné par une couche d'argile grise bien marquée. D'allieurs, si le marly-sandstone ne s'observe pas dans l'escarpement, je l'ai vu très-distinctement entre Chavigny et Neuves-Maisons.

Il résulte de tous les développements dans lesquels je viens d'entrer que le grès de Marspich, aux dépens duquel a été formé le dépôt ferrifère de Florange, appartient à un horizon bien marqué et qui est précisément celui qu'occupe le marly-sandstone des Anglais ; que ce grès est intimement lié à la minette, et que la minette est habituellement separée du calcaire oolithique par des couches marneuses fort analogues à celles qui supportent

le grès lui-même. Et si j'ajoute que les fossiles abondamment renfermés dans la minette (1) se rapprochent bien plus de ceux des marnes supra-liasiques que de ceux du calcaire oolithique, on se trouve conduit à rattacher à la fois au groupe de ces marnes et la minette et le marly-sandstone, de telle sorte que le système oolithique ne commencerait que là où commencent habituellement les couches vraiment résistantes et de couleur claire, les calcaires de l'*inferior-oolith*.

Que si jusqu'ici, en général, on a, tout au contraire, rattaché à ce calcaire le marly-sandstone et la minette,

(1) Ces fossiles, déterminés par M. l'ingénieur Bayle, sont les suivants :

Belemnites tripartitus (Schlotheim).

Belemnites irregularis (Schlotheim). = B. digitalis (Faure-Biguet).

Belemnites Bruguieranus (d'Orbigny). = B. paxillosus (Schlotheim).

Ammonites opalinus (Reinecke). = A. primordialis (Schlotheim). = A. alensis (Zieten).

Gryphæa cymbium (Lamarck).

Trigonia costata (Lamarck), = T. similis (Agassiz).

L'*Ammonites opalinus*, le *Belemnites tripartitus* et la *Gryphæa cymbium* se présentent surtout en grande abondance.

On reconnaît aussi les genres Astarte, Pinna, Pholadomia Pleurotomaria, etc., mais sans qu'on puisse déterminer les espèces qui les représentent.

c'est parce qu'on ne tenait pas compte de la couche de marnes qui recouvre celle-ci et qu'on se préoccupait outre mesure, selon moi, d'une part de la connexion qui existe souvent (il faut le reconnaître) entre le calcaire et les bancs de minerai, et d'autre part de la structure oolithique de ce minerai, structure qu'on ne peut évidemment pas considérer comme caractéristique de l'âge des couches, puisqu'elle s'observe dans le lias inférieur et même dans le muschelkalk. Dans cet ordre d'idées, la limite se trouvait bien marquée à la jonction du grès et des marnes sur lesquelles il repose, jonction que l'on considérait comme accusée par les sources qui se manifestent ordinairement vers ce niveau, sur le flanc des coteaux couronnés de l'inferior-oolith. Mais bien qu'il existe souvent, en effet, une nappe d'eau à cette jonction, on se faisait certainement illusion en rapportant à cette nappe les sources considérables que l'on avait en vue, et qui, bien évidemment, comme je l'ai constaté depuis, coulent à un niveau supérieur et non pas inférieur à la minette.

Le marly-sandstone constituant d'après ce qui précède, un horizon bien marqué dans tout le département de la Moselle, il a dû se former nécessairement plus d'un dépôt d'alluvion analogue à celui de Florange; mais c'est le seul qui soit exploité comme minière de fer. Cependant, dans ces dernières années, l'attention des maîtres de forges s'est portée sur des amas plus ou moins abondants de *plaquettes* disséminées dans du sable, lesquels amas se trouvent au pied des côteaux oolithiques, dans la

commune de Rédange, village situé vers le Nord de Villerupt, tout près du chemin dudit village à Thil et de la source du ruisseau de la *Côte-Rouge*, et qui ont certainement la même origine que le gîte ferrifère de Florange.

Le minerai de Florange répond précisément, par ses caractères, au *blattererz* des Allemands, lequel n'est, comme on sait, qu'un minerai de transport formé de petits fragments de mine *plate;* et tel est, par exemple, celui qu'on exploite, près de Zinswiller, dans le département du Bas-Rhin; mais tandis que le dépôt ferrifère de Florange a été formé aux dépens des petites veines hématiteuses qui parcourent en tout sens le marly-sandstone, celui de Zinswiller est manifestement formé de fragments des *ætites*, que l'on rencontre en si grande abondance dans les marnes suprà-liasiques. D'ailleurs, ces deux dépôts, appartiennent certainement à la même époque; car il résulte d'observations de M. Daubrée que le gîte de Zinswiller est associé à l'argile jaune diluvienne que j'ai caractérisée ci-dessus. Et l'on conçoit parfaitement que le phénomène diluvien, qui a dû attaquer indifféremment tous les terrains, ait donné lieu à des alluvions empreintes dans chaque localité des caractères particuliers qui sont empruntés au terrain avoisinant, bien que présentant partout les mêmes caractères généraux.

Il est fort rare que l'on puisse parvenir, comme je l'ai pu faire ici, à remonter d'une alluvion ancienne aux couches-mères d'où elle a été arrachée, et c'est ce qui

nous a paru surtout propre à donner quelque intérêt à cette notice. En étendant de pareilles recherches, on serait d'ailleurs probablement conduit à un résultat assez important, même au point de vue pratique, à reconnaître que le nombre des minières de fer que l'on range parmi les gîtes d'alluvion doit être extrêmement réduit, et que les minerais qui forment la richesse en fer du Centre, de l'Est et du Sud-Ouest de la France, ceux-là auxquels est due principalement la réputation de la fabrication française, ne sont précisément pas des minerais d'alluvion. Ainsi, quand on considère que l'on trouve dans les minières d'Aumetz, au fond de cavités de 25 mètres et plus de profondeur, les blocs de mine, à structure concrétionnée, qui atteignent jusqu'à 200 mètres cubes, sans qu'il s'en rencontre jamais de pareils à la surface du sol; quand on considère que ces cavités s'allongent dans des directions rectilignes, comme d'étroites vallées encaissées entre des parois de calcaire oolithique, aux couches horizontales, et qui souvent même pénètrent, en boyaux souterrains, sous ces couches; quand on voit ces parois toutes déchiquetées et corrodées, comme cela pourrait arriver par le passage de gaz ou d'eaux acides, il paraît impossible de penser que ces blocs, non plus que leurs analogues des minières de Saint-Pancré, aient été amenés là par un courant diluvien; et l'on est bien plutôt porté à attribuer leur formation à l'éjaculation d'eaux gazeuses chargées de carbonate de fer, qui se seraient fait jour par quelque fente préexistante, et par où au-

raient fait d'abord irruption les agents acides auxquels serait dû le creusement ou l'élargissement des cavités elles-mêmes (1). Il faut ajouter, toutefois, qu'il se serait produit là un double phénomène, et qu'après cette action accomplie, du minerai, bien caractérisé pour être de transport, a été charrié tout au travers de la contrée ; car telle est la nature du minerai que l'on trouve habituellement répandu à la surface du sol, et que l'on rencontre cependant aussi dans la profondeur, mêlé aux autres matériaux diluviens qui ont comblé les cavités et nivelé le terrain. Aussi bien, la grande réputation dont jouissent depuis un temps immémorial les minières d'Aumetz et de Saint-Pancré, pour la qualité de leurs produits, ne s'applique-t-elle pas indifféremment à tous les minerais; elle appartient, avant tout, aux blocs dits *de fondation* qui auraient été formés *sur place*, dans les circonstances indiquées ci-dessus.

(1) On observe, dans les minières de Saint-Pancré, des boules qui n'ont point le caractère de pierres roulées, et qui sont formées d'un quartz-jaspe, gris, mat à la surface, qui ne se rencontre nulle part dans les formations stratifiées environnantes. On concevrait très-bien que ces boules de jaspe eussent été, tout comme le minerai, déposées sous l'action des eaux gazeuses émanées du foyer central.

LE
CHATEAU D'AMANCE,

PAR M. HENRI LEPAGE.

Sur le monticule qui domine le village d'Amance s'élevait, au moyen-âge, une forteresse importante, bâtie peut-être sur l'emplacement d'un ancien *castellum* romain. La date de sa construction n'est pas connue, mais il est probable que, comme la plupart des demeures féodales, cette forteresse précéda la fondation de la ville qui s'étendait autour et à l'abri de ses murailles. Ce qui pourrait fortifier cette présomption, c'est le nom de *Amantium Castrum* donné, par quelques-uns de nos historiens, au village d'Amance, autrefois qualifié de ville et d'antique chancellerie de Lorraine *(antiqua Lotharingiæ cancellaria)*.

D'après cette hypothèse, qui me semble parfaitement admissible, car il est certain que les châteaux, de même que les monastères, ont été le noyau d'un grand nombre de localités devenues dans la suite importantes, notre pays en offre beaucoup d'exemples, et Nancy ne paraît pas avoir d'autre origine ; d'après cette hypothèse, dis-je, le château d'Amance remonterait au IXe siècle, puisque

la ville à laquelle il a donné son nom existait déjà à cette époque éloignée. On la trouve, en effet, mentionnée dans une charte de Louis de Germanie, du 25 novembre 875, et dans un diplôme de Thierry I[er], du mois de février 962, par lesquels ces deux princes confirment les biens de l'abbaye de Sainte-Glossinde de Metz, parmi lesquels se trouvent les dîmes d'Amance et les offrandes de la chrétienté de Dommartin.

La forteresse d'Amance remonterait donc aux premiers âges de la féodalité, c'est-à-dire, aux temps où s'élevèrent de toutes parts ces châteaux qui couvrirent notre sol et dont les ruines y sont encore éparses çà et là.

On sait qu'avant l'invasion germaine, les grands propriétaires habitaient soit dans les cités, soit dans de belles maisons agréablement situées dans leur voisinage, ou dans de riches plaines, sur le bord des fleuves et des rivières. Dans les campagnes proprement dites étaient semées les *villa*, espèces de métairies, grands bâtiments servant à l'exploitation des terres, et à la demeure des colons ou des esclaves qui les cultivaient.

Tel était, pour les diverses classes, le mode de distribution et d'habitation que les peuples germaniques trouvèrent en Gaule au moment de l'invasion. Ils s'établirent d'abord dans les habitations des Gallo-Romains, soit dans les cités, soit dans les *villa*, au milieu des campagnes et de la population agricole; plutôt même dans ces dernières demeures, dont la situation était plus conforme à leurs habitudes nationales. Cependant un chan-

gement commence bientôt à s'opérer. Les invasions continuent; le désordre et le pillage se renouvellent sans cesse; les habitants des campagnes, anciens ou nouveaux venus, ont besoin de se garder et de se tenir sans cesse sur la défensive. On voit les *villa* s'entourer peu à peu de fossés, de remparts de terre, de quelques apparences de fortifications.

Du reste, avant même que l'invasion fût consommée, et pour résister à ses désordres, pour échapper à ses dangers, la population des campagnes avait commencé, sur plusieurs points, à se réfugier sur les hauteurs, dans des lieux de difficile accès, et à les entourer de certaines fortifications.

Dans l'épouvantable anarchie des siècles suivants, les causes qui avaient poussé la population à chercher de tels refuges, et à les environner de moyens de défense, devinrent de plus en plus pressantes; il y eut nécessité de fuir les endroits aisément accessibles, de fortifier sa demeure. Et non seulement on chercha ainsi la sécurité, on y vit un moyen de se livrer sans crainte au brigandage, et d'en mettre à couvert les fruits. Parmi les conquérants, beaucoup menaient encore une vie de course et de pillage; il leur fallait un repaire où ils pussent se renfermer après quelque expédition, repousser les vengeances de leurs adversaires, résister aux magistrats qui essayaient de maintenir quelque ordre dans le pays. Tel fut le but qui fit construire, dans l'origine, un grand nombre de châteaux. C'est surtout après la mort de

Charlemagne, sous les règnes de Louis-le-Débonnaire et de Charles-le-Chauve, qu'on voit le territoire se couvrir de ces repaires; ils devinrent bientôt si nombreux et si redoutables, que Charles-le-Chauve, malgré sa faiblesse, et dans l'intérêt de l'ordre public comme de son autorité, crut devoir tenter de les détruire. Il publia, à cet effet, en 864, un capitulaire qui n'amena aucun résultat, et dont ses successeurs ne réclamèrent pas même l'exécution. Aussi le nombre des châteaux alla-t-il croissant, sous les derniers Carlovingiens, avec une extrême rapidité.

Tel est le tableau, que trace l'auteur de l'*Histoire de la Civilisation en France,* de l'époque barbare à laquelle se rattache, sans aucun doute, l'origine de la plupart des forteresses qui couvrirent le sol de la Lorraine, et parmi lesquelles celle d'Amance, dont les derniers vestiges ont aujourd'hui disparu, joua un rôle d'une certaine importance. On pourrait ajouter, je crois, que les débris des constructions romaines servirent, sur différents points, à Mousson par exemple, peut-être aussi à Amance, si l'opinion de quelques antiquaires était admise, de fondements aux châteaux-forts du moyen âge.

Quoiqu'il en soit, les premiers propriétaires connus du château et de la terre d'Amance, sont, au dire de nos historiens, les comtes de Lunéville, l'abbaye de Sainte-Glossinde ne jouissant, sans doute, que de certains droits sur les dîmes.

Mais c'est seulement à partir des dernières années du XIe siècle que nous trouvons des documents précis sur l'existence de ce château : on lit dans un Cartulaire du prieuré de Laître, qu'en 1085, Sophie, comtesse de Bar et d'Amance, donne à l'abbaye de Saint-Mihiel une petite chapelle sous Amance, que Thierry Ier, son grand-père, avait construite sur son propre fonds, ensemble la chapelle du *château* et les dîmes des places vides, des défrichements, des fonds seigneuriaux, etc.

Par une charte datée de 1102, Ricuin, évêque de Toul, atteste que le comte Frédéric a donné, en sa présence, à l'abbaye de Saint-Mihiel, pour son salut et pour celui de ses ancêtres, l'église de Sainte-Marie-sous-Amance, avec la chapelle du *château*, et toutes les dîmes, grosses et menues du *château* et du bourg.

Ainsi donc, il résulte de titres authentiques que le château d'Amance existait au XIe siècle, et qu'il appartenait aux comtes de Bar. Environ un siècle plus tard, il échut aux ducs de Lorraine par le mariage d'Agnès, fille du comte Thibaut Ier, avec le duc Ferry II.

C'est en 1207 qu'avait lieu cette alliance, et onze ans ne s'étaient pas écoulés, que déjà ses nouveaux possesseurs attiraient, contre la forteresse d'Amance, les armes d'un ennemi puissant. Le duc Thibaut ayant ravagé les terres de l'Empereur, celui-ci entre en Lorraine, menaçant le duc de toute sa vengeance. Thibaut cherche un asile dans le château d'Amance, regardé sans doute alors comme une des meilleures places de guerre de la

province. L'empereur s'avance sous ses murs avec une armée grossie par les troupes de Blanche, comtesse de Champagne. Thibaut se défend vaillamment, mais son courage est impuissant contre le nombre de ses ennemis; Amance est pris d'assaut, la garnison passée au fil de l'épée, le duc étroitement enfermé dans une tour où il est gardé à vue et d'où il ne sort, dit un chroniqueur, « que quand il eut dit et promit qu'il se regarderoit tenir en tant que vassal li dit Amance de la comtesse de Champagne. »

Je ne raconterai pas les suites de cet événement; je ne dirai pas comment l'Empereur emmena Thibaut prisonnier en Allemagne, et comment, pour se débarrasser de ce prince, dont il redoutait la valeur, il le fit lâchement empoisonner par une courtisanne; ces faits, diversement racontés par nos historiens, n'entrent pas dans le cadre que je me suis tracé; mais ce qui ressort de tout ce que je viens de rappeler sommairement, c'est que le château d'Amance, à la suite de l'assaut qui lui fut livré par les troupes réunies de l'empereur et de la comtesse de Champagne, dut être détruit en partie, ou du moins considérablement endommagé. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que, depuis cette époque, il est à peine fait mention de cette forteresse, si ce n'est d'une manière tout-à-fait secondaire. On raconte bien que l'évêque de Metz, Conrard Bayer de Boppart, fut enlevé, en 1439, du *chastel* d'Amance, pour être conduit de là prisonnier à Condé; mais on ne dit rien du rôle que

joua ce château dans les guerres de la fin du xve siècle, pendant que la Lorraine, envahie par un ennemi acharné à sa perte, puisait, dans le patriotisme de ses enfants, des forces pour lutter contre ce terrible duc de Bourgogne, qui faisait trembler Louis XI lui-même sur son trône.

Il faut donc se borner à des faits matériels, si je puis m'exprimer ainsi, et essayer, à l'aide des quelques documents que nous possédons, de dire ce qu'était autrefois ce château, dont il ne reste pas même de ruines qui puissent faire juger de son antique splendeur.

Suivant D. Calmet, le château d'Amance, qui fut démoli par les ordres de Richelieu, était pentagone, ayant de grosses et fortes tours à ses cinq angles, et sa situation, sur une montagne, le rendait une place de réputation.

A part la dernière, ces assertions du savant abbé de Senones paraissent dépourvues de fondement.

Richelieu a couvert d'assez de ruines le sol de notre pays, sans qu'on doive encore le rendre responsable des destructions qu'il n'a pas commises. A l'époque de l'invasion française, époque de malheurs pour nos contrées, et dont le souvenir s'est tristement conservé jusqu'à nous, le château d'Amance n'existait déjà plus, ou du moins il était tellement mutilé qu'il ne ressemblait plus en rien à la forteresse dans laquelle le duc Thibaut avait pu résister pendant quelque temps aux troupes réunies de l'empereur et de la comtesse de Champagne.

Du XIIIe au XVIIe siècle, ce château avait été successivement possédé, ainsi que la terre d'Amance, par différents seigneurs, et, en dernier lieu, par Othon, comte sauvage du Rhin et de Salm, seigneur de Fénétrange.

Le 24 avril 1607, Charles III acquit de ce dernier, moyennant la somme de 19,000 francs, ce qu'il avait aux château, enclos et appartenances de la ville d'Amance.

Près du château était alors une *fort belle tour* appartenant au duc de Lorraine, et qu'on appelait la *Tour de la Porterie*. Les murailles en étaient encore bonnes, mais il n'y avait plus de toiture, « à l'occasion de quoi, dit une remontrance du receveur du domaine, si on n'y remédie, elle se ruinera. »

En 1608, on répara le corps-de-logis du château du côté de l'église, « la tournelle et le pas d'âne au bout qui est du côté du puits, partie des corps-de-logis jusques et outre la chapelle. »

Enfin, en 1612, on recouvrit les deux tours du château.

Il paraît, néanmoins, que, malgré ces réparations partielles l'ensemble de l'édifice était dans un fâcheux état; on trouve, en effet, dans les lettres-patentes du 10 février 1616, par lesquelles le duc Henry donne à Didier Dattel, son conseiller d'Etat, le château d'Amance et la colline sur laquelle il était bâti, les passages suivants : « Henry, etc. Reçue avons la supplication qui nous a été présentée par notre tres cher et féal conseiller d'Etat, Didier Dattel, contenante que comme par le décès

de feu son père, vivant notre gruyer et receveur à Amance, lui soient obvenus quelques biens et héritages au ban d'illec et lieux voisins, sans toutefois qu'il y soit pourvu d'aucune maison pour la retraite de lui et des siens, et que l'Altesse de feu notre honoré seigneur et père y ayant depuis plusieurs années en çà, acquesté le chasteau qui souloit appartenir au sieur comte Ottho... ledict chasteau seroit demeuré inhabité depuis lors et tellement deterioré qu'il seroit du tout impossible de pouvoir y habiter, n'estoit qu'on y emploie somme fort notable de deniers pour le reparer, ainsy qu'il nous seroit apparu par la visite qu'en a esté faicte par commission de nos conseillers... les surintendant de nos finances, président et gens des Comptes de Lorraine... et affin qu'il et ses hoirs se puissent ressentir de notre gratiffication, sans qu'elle leur soit par trop onereuse, il nous pleut luy prouvoir de quelque autre moyen pour le pouvoir entretenir, et aussy lui permettre de prendre le marnage et bois necessaires à l'entretennement d'iceluy es bois de notre gruyrie dudit Amance..... et aussy à charge et condition que les grains de notre domaine et recepte dudit Amance qui ont accoustumé d'y estre prins et delivrés, y seront logés en greniers commodes... » Le duc fait droit à cette requête, et donne à son conseiller d'Etat « ledict chasteau d'Amance et la colline sur laquelle il est construict, comme le tout se comporte et contient, » en ajoutant cette clause : « Voulons aussy et nous plaist qu'attendu que les tours et mu-

railles d'iceluy chasteau sont de soy fort vielles et caduques pour avoir jà des fort long temps esté négligées, s'il arrivoit par quel accident que ce soit, comme toutes choses prennent fin, que lesdictes tours et murailles qui font l'enceinte dudict chasteau ou partie d'icelles viennent à tumber en ruyne, iceluy Dattel ny ses hoirs ne soient ou puissent estre contrainctz à la reparation d'icelles, n'estante nostre volonté et intention que ceste nostre gratiffication luy puisse tourner à ruyne ny aux siens... »

Voilà dans quel état Richelieu trouva le château d'Amance; peut-être ordonna-t-il de raser les derniers pans de murailles, mais il ne fit que hâter l'œuvre du temps, que renverser des ruines, et réduire en poussière un squelette qu'un souffle eût suffi pour renverser.

Depuis lors il ne resta rien ou presque rien du château d'Amance; aussi, à la fin du siècle suivant, n'y avait-il plus de traces des anciennes constructions, mais seulement des amas de pierres et de démolitions qui couvraient toute la surface et le revers du monticule. Et de même que la propriété de ce château était regardée comme onéreuse en 1616, la propriété de son emplacement paraissait également, 150 ans plus tard, une charge, attendu qu'il ne pouvait être mis en culture qu'en faisant défricher le sol et transporter les pierres , ce qui devait être très-coûteux.

C'est ce qui ressort des termes d'une requête adressée en 1774, à la Chambre des Comptes, par M. André

Chappé, avocat au parlement de Nancy, qui demandait l'ascensement du monticule sur lequel avait existé le château d'Amance.

Avant de faire droit à cette demande, la Chambre des Comptes ordonna qu'il serait dressé un procès-verbal d'arpentage et levé un plan figuratif des lieux. Je parlerai tout-à-l'heure de ce plan, mais je dois d'abord reproduire quelques passages du procès-verbal.

« La monticule, y est-il dit, domine le village d'Amance, au pied de laquelle il est situé, et forme une espèce d'ovale, dans son plan, dont le sommet était occupé par l'ancien château domanial, dont il ne reste pour tous vestiges que les fondements d'une ancienne tour, et un puits qui est comblé, de manière qu'aujourd'hui cette partie n'est plus qu'un amas de pierrailles et un terrain fouillé de toute part, qui ne présente que des creux, des décombres mis en tas et une superficie des plus irrégulières et très-difficile à aplanir pour la mettre en état de culture, que nous estimons, y compris les murs de clôture qu'on sera contraint de faire dans son contour pour en soutenir les terres et les empêcher de descendre dans les chemins et rues qui l'entourent, au moins 1,250 livres de France, que le censitaire ne pourra se dispenser de faire, s'il veut tirer tout l'avantage possible de ce terrain.

» L'étendue de cette monticule, qui est bornée au nord et au couchant par des maisons et jardins de particuliers, au levant et au midi par un chemin qui est com-

mun aux rues du village, contient la quantité de cinq jours ou arpents trois hommées deux toises quarante-quatre pieds, mesure de Lorraine.

» Nous avons reconnu que la veuve Debout s'était procuré un logement dans le restant de la tour marquée du nombre 20...

» Nous avons de même reconnu que le mur de clôture du bas de ladite monticule existait encore dans ses fondements... »

Ainsi donc une portion du mur de clôture du monticule, un reste de tour, un puits comblé, des amas de pierrailles et un terrain couvert de décombres, voilà ce qui restait, à la fin du siècle dernier, du château d'Amance, que sa situation avait rendue autrefois une place de réputation. Ce n'est plus aux annales du passé qu'il faut recourir pour étudier son histoire, c'est dans un titre de concession de terrain ! Ne semble-t-il pas voir un cimetière établi sur l'emplacement d'une ville qui aurait jadis été vaste et populeuse ?...

Au titre que je viens de rappeler est heureusement joint un plan, dressé sur un plus ancien, et dont les lignes indiquent la configuration du château d'Amance. Il n'était point pentagone, comme le prétend D. Calmet, mais formait un octogone irrégulier, dont chacun des angles était défendu par une tour, fortifiée elle-même par une enceinte de murailles, des portes et des tours. Le château formait en quelque sorte le donjon de cette forteresse, que sa situation sur une haute mon-

tagne devait rendre extrêmement importante. Dans l'enceinte du château il y avait une chapelle qui a été détruite comme le reste de l'édifice, car on ne doit pas regarder comme la chapelle castrale celle de Saint-Nicolas, figurée sur le plan comme attenant au monticule, et qu'en 1776 son état de vétusté avait fait interdire.

Aujourd'hui, le monticule où s'élevait le château d'Amance est entouré de murs peu épais et construits à sec ; le terrain est cultivé et l'on y voit encore le puits, large et très-bien fait, qui doit remonter à une époque fort éloignée. Plus heureuse que le château, la ville d'Amance a conservé quelques vestiges de ses murailles, qui étaient d'une épaisseur remarquable; mais ses portes et ses poternes ont été détruites, et de sa splendeur passée il ne reste plus que des souvenirs.

MONOGRAPHIE

DES

SILENE DE L'ALGÉRIE,

PAR MM. SOYER-WILLEMET ET GODRON.

Ce travail devait être inséré dans le magnifique ouvrage édité, aux frais de l'État, par la Commission scientifique de l'Algérie. M. le capitaine Durieu, botaniste de l'expédition, dont les savants travaux sont connus et appréciés de tous, nous avait confié l'étude et la rédaction du genre *Silene*. Déjà trois des espèces nouvelles que nous avons à faire connaître, ont été gravées et se trouvent dans la collection des planches de la partie botanique de l'expédition.

Mais l'impression de ce grand ouvrage, auquel s'attache un intérêt scientifique si puissant, vient d'être indéfiniment suspendue, l'allocation nécessaire à sa continuation ayant été rayée momentanément du budget de l'État. Nous avons cru dès lors devoir publier, sous forme de monographie, les *Silene* de l'Algérie. Le nombre des espèces de ce genre trouvées dans ce pays par Desfontaines et par Poiret, s'y trouve presque doublé, et quelques-unes d'entre elles ont été, de notre part, l'objet d'observations critiques, que nous avons cru utile de faire connaître.

SILENE L. *gen.* 772.

Calyx tubulosus, quinquedentatus, nervis commissuralibus donatus. Corollæ petala 5, carpophori stipitiformis apici inserta, unguiculata, fauce nuda vel appendiculata. Stamina 10, cum petalis inserta. Styli 3, intùs stigmatosi. Capsula basi plùs minùs distinctè trilocularis, apice in dentes duplo stylorum numero dehiscens. Semina plurima, columellæ centrali inserta, reniformia vel lenticularia. Embryo annularis vel hemicyclicus, albumen farinaceum cingens; cotyledonibus incumbentibus.

Obs. Nous avons décrit avec soin la forme des graines, qui fournit d'excellents caractères spécifiques, et celle des tubercules qui les recouvrent; mais nous devons prévenir que c'est toujours leur état de maturité complet que nous avons eu en vue.

§ 1 BEHEN *Mœnch, meth.* 709. — Calyx vesiculoso-inflatus, 20-nervius. Petala æstivatione imbricata.

S. INFLATA *Sm.*

S. floribus cernuis, in racemo dichotomo dispositis, ramis inæqualibus; bracteis scariosis; calyce vesiculoso, umbilicato; petalis bipartitis, fauce bigibbosis; stylis apice incrassatis; capsulâ globosâ, apice rotundatâ, breviter stipitatâ; seminibus acutè tuberculatis; foliis ovatis vel lanceolatis.

Syn. *S. inflata Sm. fl. brit.* 467. *Cucubalus Behen L. sp.* 591. *Behen vulgaris Mœnch, meth.*

Hab. in Algeriâ (*Desf.*).

S. TENOREANA *Coll.*

S. floribus cernuis, in racemo dichotomo dispositis, ramis inæqualibus; bracteis scariosis; calyce vesiculoso, umbilicato; petalis bipartitis, fauce bigibbosis; stylis apice æqualibus; capsulâ ovoïdeâ, apice contractâ, acuminatâ, breviter stipitatâ; seminibus acutè tuberculatis; foliis lineari-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis.

Syn. *S. tenoreana Coll. herb. ped.* 1, *p.* 328; *Godr. fl. de France* 1, *p.* 203. *S. angustifolia Guss. prodr. fl. sicul.* 1, *p.* 500, *non Bieb. Cucubalus angustifolius Tenor. fl. nap.* 1, *p.* 233.

Icon. *Tenor. fl. nap. tab.* 38.

Hab. in Algeriâ (Constantine, Bone, Alger, Tlemsen, Milianah, etc.). ♃. Aprili-majo.

Obs. Cette plante, décrite d'abord par Tenore sous le nom de *Cucubalus angustifolius*, puis par Gussone sous celui de *Silene angustifolia*, et admise en premier lieu par ces auteurs comme espèce distincte, a été ensuite considérée par eux comme simple variété du *S. inflata*. C'est que ces auteurs, qui d'abord avaient cru trouver, dans l'étroitesse des feuilles de la première de ces deux plantes, un caractère suffisant pour la distinguer spécifiquement de la seconde, se sont aperçu que la largeur des feuilles est extrêmement variable dans toutes les espèces de *Silene*, et cela est telle-

ment vrai, qu'il faudrait les dédoubler presque toutes, si l'on avait égard à cette circonstance. Aussi le *Cucubalus angustifolius*, fondé exclusivement sur l'étroitesse des feuilles, ne pouvait pas être admis. Mais l'examen attentif de cette plante nous a fait découvrir des caractères bien plus importants, qui la séparent du *S. inflata*. Ainsi le *S. tenoreana* se distingue de cette dernière espèce par ses styles non épaissis supérieurement; par sa capsule ovoïde, contractée au sommet en un petit cône; par ses graines plus petites; enfin ses feuilles, dont la largeur est très-variable, sont cependant toujours proportionément plus longues que dans le *S. inflata*.

Nous avons dû adopter le nom de *S. tenoreana*, de préférence à celui de *S. angustifolia*, non-seulement parce que ce dernier nom est mauvais, la plante ayant quelquefois les feuilles larges ; mais surtout parce que la même dénomination a été donnée antérieurement, par Marschall de Bieberstein, à une plante du Caucase.

Il ne faut pas confondre avec le *S. tenoreana* une plante qui croît en France sur les coteaux de Châtillon-sur-Seine, où elle a été signalée par MM. Lorey et Duret. Celle-ci est remarquable par sa petite taille, par ses tiges grêles, et par l'étroitesse de ses feuilles; mais néanmoins elle n'est qu'une simple variété du *S. inflata*, et il faut supprimer ici le synonyme de Tenore, que les auteurs de la Flore de la Côte-d'Or y rapportent.

§. 2. CONOIMORPHA *Otth, in DC. prodr.* 1, *p* 371. — Calyx inflato-vesiculosus, conicus, 30-nervius. Petala æstivatione contorta.

S. CONICA *L.*

S. floribus in racemo dichotomo dispositis; calyce fructifero ovato-conico; petalorum limbo parvo, bilobo; capsulâ ovato-conicâ, sessili; herbâ breviter villosâ.

Syn. *S. conica L. sp.* 598, *non Rchb. S. conoidea Rchb. non L.*

Icon. *Reichenb. iconogr. n°* 5061.

Exsicc. *Soleir. It. cors. n°* 911.

Hab. in locis herbidis et rupestribus Algeriæ (Tlemsen, plateau de Sétif à 1100 mètres, pentes inférieures du Mansourah à 600 mètres : *Durieu*). ⊙ Majo-junio.

S. CONOIDEA *L.*

S. floribus in racemo dichotomo dispositis; calyce fructifero globoso, longè acuminato-conico; petalorum limbo obovato, integro vel dentato; capsulâ basi inflatâ, globosâ, abruptè acuminatâ; herbâ glanduloso-pubescente.

Syn. *S. conoidea L. sp.* 598, *non Rchb. S. conica Rchb. non L.*

Icon. *Reichenb. iconogr. n°* 5062.

Hab. in arvis Algeriæ (*Desf.*). ⊙. Majo-junio.

§ 3. EUSILENE *Godr. infl. des Silene p.* 32. — Calyx haud inflatus, æqualiter 10-nervius. Petala æstivatione contorta.

α Flores in racemo spiciformi secundo dispositi.

S. CINEREA *Desf.*

S. floribus secundis, approximatis, in racemo spiciformi, geminato, basi composito dispositis; bracteis oppositis, inæqualibus, lanceolatis vel ovatis; calyce fructifero

valdè ampliato, obovato-turbinato, non umbilicato, nervoso, non reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, oblongis, obtusis; petalis bifidis, squamâ longiusculâ bipartitâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ ovoïdeâ, breviter acuminatâ, thecaphorum subæquante; seminibus......; herbâ puberulâ.

Syn. ***S. cinerea Desf. atl.*** **1,** ***p.*** **355;** ***DC. prodr.*** **1,** ***p.*** **372.**

Hab. in arvis propè Oran, Tlemsen. ⊙ Majo.

Descript. Radix alba, ramosiuscula. Caulis erectus, ramosus, pube brevissimâ reflexâ conspersus, ad nodos tumescens. Folia pallidè viridia, brevissimè puberula, ciliolataque; inferiora latè obovata, obtusa; reliqua lanceolata; superiora remota. Flores approximati, ad nodos solitarii, bini ternive, in racemis terminalibus geminatis secundis densis dispositi. Pedunculi brevissimi; alares longiusculi. Bracteæ oppositæ, inæquales, pilis confervoideis longis ciliatæ, lanceolatæ vel ovatæ, pedunculis longiores. Calyx sub anthesi longè tubulosus, infernè attenuatus, fructu crescente valdè ampliatus, obovato-turbinatus, membranaceus, nervis prominulis pilosis percursus, non umbilicatus, albo et viridi fasciatus; dentibus margine albo-scariosis, oblongis, obtusis, ciliatis. Corolla albida vel subochroleuca; petala libera, fauce squamâ bipartitâ dentatâque longiusculâ munita; limbus bifidus, lobis linearibus; ungues exserti, dorso pilosuli, marginibus glabri. Antheræ lineari-oblongæ; filamenta glabra. Capsula lutea, minutè corrugata, coriacea, ovoïdea, breviter acuminata; thecaphorum pubescens, capsulam æquans. Semina......

S. HISPIDA *Desf.*

S. floribus vespertinis, secundis, plùs minùs confertis; racemis geminatis, simplicibus, strictis; calyce fructifero ovoïdeo, apice contracto, insigniter clavato, non umbilicato, nervoso, hispido, cum squamulis interjectis, non reticulato-venoso, dentibus margine scariosis lanceolatis acutis; petalis bifidis; squamis coronæ in tubo campanulato et crenulato coadunatis; staminum filamentis glabris; capsulâ ovoïdeâ, breviter acuminatâ, thecaphorum subæquante; seminibus leviter corrugatis, dorso lato canaliculatis, facie utrâque excavatis; herbâ hirsutâ.

Syn. *S. hispida Desf. atl.* 1, *p.* 348; *Presl. fl. sicul.* 1, *p.* 150; *Guss. pl. rar. p.* 174, *et syn.* 1, *p.* 483; *Tenor. fl. nap.* 4, *p.* 209, *et syll. p.* 212; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 574; *Moris, fl. sard.* 1, *p.* 237. *S. hirsuta Poir. voy.* 2, *p.* 163. *S. sabuletorum Link in Spreng.* 1, *nov. prov.* 39. *S. bellidifolia Jacq. hort. vindob.* 3, *non Thunb. S. vespertina Sebast. et Mauri*, *fl. rom. p.* 151 *(certè ex loco natali)*, *an Retz?*

Icon. *Jacq. l. c. tab.* 81; *Moris, fl. sard. tab.* 19.

Hab. ad sepes in collibus arenosis; vulgaris in provinciis orientalibus, ex. gr., propè Bone, La Calle, etc. ⊙ Aprili–majo.

Obs. Nous avons longtemps partagé l'opinion de Sebastiani et Mauri, qui, dans leur Flore romaine (*Flor. rom. Prodr.*, *p.* 151), rapportent le *S. hispida Desf.* au *S. vespertina Retz.* Nous avons

même vu un échantillon, recueilli à Modon par M. Despréaux, qui semble intermédiaire à ces deux plantes. Cependant il faut avouer que le *S. vespertina* a les semences et les organes floraux plus grands, quoique de même forme; que les fleurs sont plus écartées les unes des autres et seulement au nombre de 3 ou 4 sur chaque épi; enfin que le port est différent. Ces circonstances, jointes à l'usage, nous engagent à conserver à la plante qui croît en Italie, en Grèce, en Algérie, en Corse, le nom de *S. hispida Desf.* Mais il n'en reste pas moins vrai que ces deux plantes sont extrêmement voisines, et qu'il serait, nous le croyons du moins, fort difficile de leur assigner des caractères spécifiques suffisants pour les séparer.

S. GALLICA *L.*

S. floribus diurnis, secundis, sæpiùs approximatis, in racemo spiciformi, simplici, sæpè geminato dispositis; calyce fructifero ovoïdeo, apice contracto, non umbilicato, nervoso, haud reticulato-venoso, dentibus herbaceis longis lineari-setaceis; petalis integris vel emarginatis, squamâ brevi, bipartitâ, truncatâ dentatâve coronatis; staminum filamentis infernè villosis; capsulâ ovoïdeâ, subsessili; seminibus nitidis, corrugatis, tumidulis, dorso planis, facie utrâque excavatis; herbâ villosâ.

Syn. *S. gallica L. sp.* 595; *All. ped.* 2, *p.* 79; *Sebast. et Maur. fl. rom. prod. p.* 151; *Guss. fl. sicul. prod. supp.* 122, *et syn.* 1, *p.* 572; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 571; *Moris, fl. sard.* 1, *p.* 260; *Gren. et Godr. fl. fr.* 1, *p.* 206. *S. lusitanica Desf. atl.* 1, *p* 347, *non L.*

(ex Guss). S. quinquevulnera L. sp. 595*; Desf. atl.* 1*, p.* 348 *(forma petalis disco intensè purpureo, marginibus pallidis).*

Icon. *Vaill. bot. par. tab.* 16*, f.* 12*; Rchb. icon. tab.* 5054, 5055.

Exsicc. *Schultz, fl. gall. et germ. exsicc.* 2 *cent. n°* 18*; Welwitschii it. lusit. n°* 497 *!*

Hab. inter segetes Algeriæ vulgaris. ⊙ Februario-aprili.

Obs. Les filets des étamines de cette espèce sont velus dans leur tiers inférieur, comme l'un de nous l'a déjà signalé *(Voy. Mém. Acad. Nancy*, 1846, *p.* 166*)*. Ce caractère nous a paru constant : nous l'avons observé sur une masse considérable d'échantillons que nous avons examinés, et sur toutes les formes de cette espèce polymorphe. Il est très-rare dans les *Silene ;* les *S. gallica*, *neglecta* et *scabrida* nous l'ont seuls présenté.

MM. Soyer-Willemet *(Obs. bot., p.* 32) et Bentham *(Cat. Pyr., p.* 122) ont depuis longtemps émis cette opinion que les *S. gallica, anglica, lusitanica* et *quinquevulnera* ne sont que de simples variations d'une seule et même espèce. Nous pensons qu'il faut aussi y ajouter les *S. cerastoïdes Auct. gall.* (*non L.*), *S. tridentata Ram.* (*non Desf.*), *S. sylvestris* et *marginata Schott.* Les pétales diversement dentés ou entiers, les différences dans la couleur de ces organes, le plus ou le moins de pubescence du calice, sont des caractères qui se nuancent et se confondent par des intermédiaires, et sont par conséquent de nulle valeur. Mais là forme du calice, de la capsule et des graines, la brièveté du thécaphore, qui fait paraître la capsule presque sessile, enfin les

organes de la végétation, sont identiques dans toutes ces variations.

S. DISTICHA *Willd.*

S. floribus distichis, imbricatis; racemis geminatis, brevibus, simplicibus, densis; calyce fructifero ovoïdeo, apice contracto, brevissimè clavato, non umbilicato, nervoso, hispido, vix reticulato-venoso, dentibus herbaceis linearibus acutis; petalis bifidis, squamâ brevi obtusè bipartitâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ ovoïdeâ, thecaphorum quater quinquiesve superante; seminibus leviter corrugatis, dorso lato canaliculatis, facie utrâque excavatis; herbâ villosâ.

Syn. *S. disticha Willd. enum*, *p.* 476; *Cambess. balear. p.* 47. *tab.* 3. *S. tricuspidata hort. par.* (*non Desf.*)

Hab. in provinciis centralibus et orientalibus Algeriæ non raró. ⊙ Junio.

S. CERASTOIDES *L.*

S. floribus secundis, laxiusculis, in racemo spiciformi simplici flexuoso dispositis; calyce fructifero ovoïdeo, sub dentes et basi contracto, non umbilicato, costato, reticulato-venoso, dentibus brevioribus porrectis subulatis; petalis exsertis, bifidis, squamâ longâ bifidâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ ovoïdeâ, breviter acuminatâ, stipitatâ, thecaphorum quater quinquiesve

superante; seminibus corrugatis, dorso lato canaliculatis, facie utrâque excavatis ; herbâ pubescenti-scabridâ.

Syn. *S. cerastoides L. sp.* 596 (*herb. ex Guss.*); *Rchb. fl. excurs.* 813; *Sibth. et Sm. fl. græc. prodr.* 1, *p.* 292, *et fl. græc.* 5, *p.* 9 ; *Bertol. fl ital.* 4, *p.* 574 (*non DC. nec auct. gall.*). *S. rigidula L. amœn. acad.* 4, *p.* 313. *S. coarctata Lag. gen. et sp.* 15 ; *DC. prodr.* 1, *p.* 371 ; *Koch, deutsch. fl.* 3, *p.* 231.

Icon. *Viscago Cerastii foliis, vasculis erectis sessilibus Dill. elth.* 416, *t.* 309, *f.* 307 ; *Sibth et Sm. fl. græc. tab.* 412; *Rchb. Icon. n°* 5057.

Exsicc. *Salzmann, It. hisp.-ting. fasc.* 3 (*Sub nom. S. coarctatæ*); *L. Dufour, pl. hisp.* (*Sub nom. S. sclerocarpæ*).

Hab. in pratis maritimis et collibus calcareis propè Oran, Mostaganem. ⊙

S. TRIDENTATA *Desf.*

S. floribus distichis, remotis, in racemo spiciformi simplici dispositis; calyce fructifero subgloboso, sub dentes eximiè contracto, non umbilicato, costato, reticulato-venoso, dentibus longis porrectis subulatis; petalis vix exsertis, tridentatis (*Desf.*), squamâ brevi acute bipartitâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ globosâ, longè abruptèque acuminatâ, sessili; seminibus corrugatis, dorso lato canaliculatis, facie utrâque excavatis ; herbâ pubescente.

Syn. *S. tridentata Desf. atl.* 1, *p.* 349; *DC. prodr.* 1, *p.* 371.

Icon. *Lychnis sylvestris VI Clus. hist.* 290, *ic.*

Exsicc. *L. Dufour, pl. hisp.* (*Sub nom. S. rostratæ*); *Salzmann, iter. hisp.-ting.* (*Sub nom. S. calycinæ*).

Hab. in arvis Algeriæ, vulgaris. ⊙ Aprili-majo.

S. RAMOSISSIMA *Desf.*

S. floribus diurnis, longè pedunculatis, in racemo spiciformi, laxo, subcomposito dispositis ; calyce fructifero ovoïdeo, apice contracto, non umbilicato, eximiè nervoso, haud reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, lanceolatis, acutis ; petalis bifidis, squamâ bipartitâ coronatis ; staminum filamentis glabris ; capsulâ ovoïdeâ, acuminatâ, subsessili ; seminibus parvis, compressis, lævibus, dorso angustè canaliculatis, faciebus convexiusculis ; herbâ viscoso-villosâ.

Syn. *S. ramosissima Desf. atl.* 1, *p.* 354; *DC. prodr.* 1, *p.* 378.

Icon. *Nulla.*

Exsicc. *L. Dufour, pl. hisp.* (*Sub nom. S. graveolentis*).

Hab. in arenosis maritimis Algeriæ (Mascara, Arzew, El-Oudja à l'est d'Oran). ⊙ Aprili.

Obs. Cette plante, trouvée en Algérie par Desfontaines, existe aussi en Espagne : c'est certainement elle que M. L. Dufour a distribuée sous le nom de *S. graveolens*. Elle a des graines très-

remarquables et qui jusqu'ici n'ont pas encore été décrites : elles sont arrondies, comprimées, lisses, à dos étroit et finement canaliculé ; les faces sont planes-convexes. Nous n'en connaissons d'analogues que celles des *S. corsica Lois.*, et *S. succulenta Forsk.*

S. APETALA *Willd.*

S. floribus sæpè apetalis, infernè remotis, in apice caulis approximatis, in racemo subsimplici dispositis; calyce fructifero brevi, campanulato, apice aperto, non umbilicato, nervoso, haud reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, lanceolatis; petalis nullis, vel inclusis, rariùs exsertis; staminum filamentis glabris; capsulâ globosâ, subsessili; seminibus dorso profundè canaliculatis, alâ undulatâ utrinquè marginatis; herbâ gracili, pubescente.

Syn. *S. apetala Willd. sp.* 2, *p.* 307; *DC. prodr.* 1, *p.* 369. *S. aspera hort. S. præcox et glauca hort. par.*

Icon. *Rchb. Iconogr. n°* 5060 (*Seminibus malè depictis*).

Exsicc. *L. Dufour, pl. hisp.* (*Olim sub nom. S. anomalæ, dein apetalæ*); *Kotschy, pl. pers. ed. Hohenack.* 1845, *n°* 192 *et n°* 24 (*Sub nom. S. vilis Fenzl.*).

Hab. in locis herbidis; vulgaris circà Oran et Mostaganem. ⊙ Aprili.

Obs. Les graines de cette espèce sont très-remarquables. Elles

sont plus petites que celles des *S. bipartita* et *ambigua*, mais elles en ont exactement la forme, et, comme dans ces deux dernières espèces, le sillon dorsal est bordé de deux ailes saillantes et onduleuses. Il n'est pas possible dès-lors de considérer cette plante comme une simple forme du *S. nocturna*. Il est fâcheux que les auteurs aient autant négligé de décrire les graines des *Silene*; car elles fournissent d'excellents caractères spécifiques, *pourvu toutefois qu'on les examine à l'état de maturité.*

Le *S. apetala* manque ordinairement de pétales, ou bien ils sont rudimentaires et inclus. Cependant nous avons des échantillons, reçus sous le nom de *S. cerastoides*, recueillis par Spruner aux environs d'Athènes, qui présentent des pétales très-développés et exsertes. Nous avons également reçu la même forme de Portugal (*Welwitschii It. lusit.*, n° 490) sous le faux nom de *S. Lagascæ Boiss.* Les graines de cette plante et tous les autres caractères sont identiques avec ceux de la forme ordinaire dépourvue de pétales.

S. NEGLECTA *Tenor.*

S. floribus dichotomis, secundis, in racemo spiciformi, simplici, infernè laxo dispositis; calyce fructifero ovato-oblongo, apice aperto, non umbilicato, nervoso, non reticulato-venoso, dentibus omninò herbaceis linearibus acutis; petalis emarginato-bifidis, squamâ longiusculâ obtusè bipartitâ coronatis; staminum filamentis infernè villosis; capsulâ ovato-oblongâ, subsessili; seminibus tenuiter corrugatis, dorso canaliculatis, in utrâque facie depressione auriculæformi notatis; herbâ villosâ.

Syn. *S. neglecta Tenor! fl. nap. app.* 6, *p.* 13 (*excl. var.* β.); *Guss. fl. sicul. prod.* 1, *p.* 497, *et syn.* 1, *p.* 482; *Sang. cent.*, *p.* 63. *S. nocturna var.* β. *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 376.

Icon. *Tenor. l. c. tab.* 230, *f.* 1.

Hab. in collibus aridis vel sylvaticis circà Bone, Constantine, El Arrouch, Stora, Alger, etc. ⊙ Martio-Aprili.

Obs. Les fleurs de cette espèce sont roses, odorantes; elles s'ouvrent l'après-midi, longtemps avant le coucher du soleil.

Cette plante croît aussi en France : M. Gay nous l'a donnée de Fréjus.

S. NOCTURNA *L.*

S. floribus nocturnis, secundis, in racemo spiciformi, simplici, infernè laxissimo dispositis; calyce fructifero cylindrico-oblongo, apice aperto, haud umbilicato, nervoso, supernè reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, latè lanceolatis acutis; petalis bifidis, squamâ brevi acutè bipartitâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ oblongo-cylindraceâ, breviter stipitatâ; seminibus corrugatis, dorso lato leviter canaliculatis, in utrâque facie depressione auriculæformi notatis; herbâ breviter pubescente.

Syn. *S. nocturna L. sp.* 595; *Bertol. amœnit. ital. p.* 150, *et fl. ital.* 4, *p.* 575 (*excl. var.* β.); *Tenor. syllog. p.* 212 *et* 598; *Guss. fl. sicul. prod.* 1, *p.* 497,

et syn. 1, *p.* 482; *Bory et Chaub., exp. Morée*, *p.* 120; *Moris, fl. sard.* 1, *p.* 258. *S. spicata DC. fl. fr.* 4, *p.* 759. *S. matutina Presl, fl. sicul.* 1, *p.* 149. *S. nyctantha Willd. enum.* 472 (*Forma petalis virescentibus*).

Icon. *Barr. ic.* 1027, *f.* 1; *Tenor. fl. nap. tab.* 230, *f.* 3; *Reich. iconogr.* 5059.

Hab. in montosis herbidis circà Bone, Constantine, Tlemsen, Mascara, Mostaganem, Oran, etc. ⊙ Majo.

β. *Lasiocalyx Nob.* Calyce pilis longis confervoïdeis lanuginoso; petalis exsertis; capsulâ magnâ, paulò longiùs stipitatâ.

Hab. propè Constantine (Vallée du Rummel).

γ. *Brachypetala Benth. cat. pyr.* 122. Calyce piloso, non lanuginoso; petalis inclusis, emarginatis; capsulâ minore, breviùs stipitatâ.

Syn. *S. brachypetala Rob. et Cast.! in DC. fl. fr.* 5, *p.* 607; *Jord. observ. fragm.* 5, *p.* 32.

Icon. *Rchb. iconogr. n°* 5058; *Jord. l. c. pl.* 1, *f. A.*

Hab. propè Oran, Ghelma, Mascara, etc.

Obs. Les fleurs sont blanches, verdâtres au-dessous.

S. VESTITA *Soy.-Willm. et Godr.*

S. floribus distichis, remotis, in racemo spiciformi simplici laxissimo dispositis; calyce fructifero cylindrico-oblongo, apice aperto, basi attenuato, haud umbilicato,

nervoso, non reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, linearibus obtusis ; petalis bifidis, squamâ minimâ emarginatâ coronatis ; staminum filamentis glabris ; capsulâ oblongo-cylindricâ, breviter stipitatâ ; seminibus minimis, compressis, corrugatis, dorso canaliculatis, facie utrâque planis ; herbâ pilis longis vestitâ.

Icon. ***Exped. scient. en Algérie, part. bot. tab.*** **81, *f.* 2 (1).**

Hab. in arenosis planitiei dictæ Hachem-Gharabas versùs Oran. ⊙ Aprili.

Descript. Radix annua, gracilis, simplex. Caulis erectus, simplex, vel ramosus, pilis longis confervoïdeis mollibus obtectus. Folia villosa ; inferiora lanceolata, in petiolum longum decurrentia ; superiora linearia obtusa. Flores remoti, distichi, racemum simplicem laxissimum formantes. Pedunculi inferiores floribus æquales ; superiores breviores. Bracteæ elongatæ, herbaceæ, lineares, obtusiusculæ, longè ciliatæ, florem subæquantes. Calyx pilis longis sericeis obductus, sub anthesi cylindricus, basi attenuatus, ad maturitatem ampliatus, oblongus, basi contractus, apice apertus, nervis viridibus percursus ; dentes margine scariosi, lineares, obtusi. Petala vix exserta, fauce squamulâ emarginatâ coronata ; limbus parvus, bifidus, lobis parvis ovatisque. Capsula lutea, leviter corrugata, oblongo-cylindracea ; thecaphorum glabrum, vix quartam partem capsulæ æmulans. Semina minima, fucescentia, compressa, dorso canaliculata, faciebus planiusculis.

(1) Dans la fig. 2ᵉ, le dessinateur a inséré à tort le pétale et l'étamine à la base du thécaphore, au lieu de les placer au sommet.

Obs. Le *S. hirsutissima Otth* est très-voisin de notre espèce ; il lui ressemble complétement par la nature de son vestimentum soyeux. Mais il s'en distingue par sa grappe plus fournie, unilatérale ; par ses pétales à limbe beaucoup plus grand, plus profondément divisé ; par son thécaphore égalant la capsule. Il croît à Tanger et pourrait se trouver dans l'Algérie occidentale.

Depuis que nous avons étudié cette plante, nous avons su, grâce à l'obligeance de M. Reuter, qu'elle pourrait bien être le *S. micropetala* de Lagasca (*Gen. et sp.* 15). En effet, M. Boissier possède un échantillon, recueilli dans le lieu classique (Sandal, près de Madrid) par Caregno, élève de Lagasca, mais toutefois étiqueté par lui *S. hispida Desf.*; cette plante est positivement la même que la nôtre. Mais d'abord le nom de *S. micropetala* doit être rejeté, puisque DC. (*Hort. monsp.* 146) l'avait donné auparavant à une tout autre espèce. Il est vrai que Lagasca assure (*l. c.*) que sa plante est la même que celle qui a été étiquetée par Link, dans l'herbier de Cavanilles, sous le nom de *S. micrantha*; ce qui a engagé Otth (*In DC. Prodr.* 1, *p.* 372) à conserver ce nom. Mais il nous reste un doute sur ce *S. micrantha*, doute que nous n'avons pu éclaircir. En effet, s'il s'agit réellement ici de notre plante, comment se fait-il que Sprengel (*Syst.* 2, *p.* 409) ait pu la citer comme synonyme du *S. cerastoïdes*, espèce qui a la capsule subglobuleuse, et non allongée-cylindrique comme notre *S. vestita*? Nous avons dès lors cru devoir laisser à notre espèce le nom que nous lui avions imposé primitivement et sous lequel elle a été dessinée dans l'Expédition scientifique en Algérie.

S. OBTUSIFOLIA *Willd.*

S. floribus diurnis, remotiusculis, subsecundis, in ra-

cemo spiciformi, sæpè geminato dispositis; calyce fructifero axi adpresso, oblongo, basi attenuato, apice aperto, non umbilicato, nervoso, non reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, oblongis, obtusis; petalis bifidis, squamâ bipartitâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ oblongâ, thecaphorum subæquante vel paulò longiori; seminibus griseis, tenuiter striatis, dorso lato subcanaliculatis, faciebus excavatis; herbâ villosâ.

Syn. *S. obtusifolia Willd. enum. p.* 473.

Exsicc. *Salzmann, It. hisp.-ting.* (*Sub nom. S. cheiranthifoliæ*).

Hab. in arenosis propè Djemma-Ghazaouat. ⊙

S. IMBRICATA *Desf.*

S. floribus diurnis, confertis, secundis, in racemo spiciformi, simplici, stricto dispositis; calyce fructifero axi adpresso, cylindrico, breviter clavato, apice aperto, non umbilicato, nervoso, supernè subreticulato-venoso, dentibus margine scariosis, lanceolatis acutis; petalis bifidis, squamâ brevi dentatâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ oblongo-cylindraceâ, thecaphorum bis terve superante; seminibus compressis, tenuissimè corrugatis, dorso profundè canaliculatis, faciebus planis; herbâ infernè hirsutâ.

Syn. *S. imbricata Desf. atl.* 1, *p.* 349.

Icon. *Desf. l. c. tab.* 98.

Hab. in collibus calcareis calidis propè Alger, Oran, Thiaret, Sahel, Milianah. ⊙ Martio-aprili.

Obs. Les fleurs sont blanches, légèrement verdâtres à l'extérieur, s'ouvrant vers cinq heures du soir ; elles sont très-odorantes et leur odeur est suave.

S. AMBIGUA *ambess.*

S. floribus secundis, in racemo terminali, sæpiùs geminato, simplici dispositis; bracteis oppositis, parùm inæqualibus, lineari-setaceis; calyce umbilicato, demùm valdè ampliato, turbinato; petalis squamâ brevi bipartitâ truncatâ coronatis, limbo parvo, cuneato, bifido ; capsulâ subglobosâ, thecaphorum sulcatum æmulante ; seminibus dorso profundè canaliculatis et alâ undulatâ utrinque marginatis ; foliis basi attenuatis ; herbâ breviter pubescente.

Syn. *S. ambigua ambess. in Herb. mus. par., et.....? S. pyriformis hort. par.*

Icon. *Nulla.*

Exsicc. *L. Dufour, pl. hispan. (Sub nomine S. setabensis dein S. Saponaria Cav. !); Bové, herb. maurit. (Sub s. sp. nov.) ; Salzmann, It. hisp.-ting. fasc. 3 (Sub nomine S. decumbentis).*

Hab. in collibus calcareis Algeriæ ; vulgaris in provinciis occidentalibus, ex. gr., circâ Oran; propè Alger rariùs. ⊙ Aprili-majo.

Descript. Radix alba, gracilis, ramosiuscula. Caulis erectus, teres, ad nodos tumidus, pubescentiâ reflexâ adspersus, ramosus ; ramis

sæpiùs furcatis. Folia viridia, breviter pubescentia, margine ciliolata; inferiora lanceolata, acuta, in petiolum longiusculum producta; superiora linearia, utrinque attenuata. Flores erecti, in racemis terminalibus, sæpiùs geminatis, simplicibus, secundis dispositi. Pedunculi graciles; superiores brevissimi. Bracteæ oppositæ, parùm inæquales, villosæ, lineari-setaceæ, pedunculis longiores. Calyx sub anthesi oblongus, infernè attenuatus, fructu maturescente valdè ampliatus et turbinatus, puberulus, umbilicatus, albus, sed nervis virentibus prominulis percursus, sub apice venis 2-3 anastomosantibus transversis notatus; dentibus lanceolatis, acutis. Corolla rosea; petala libera, fauce squamâ brevi bipartitâ truncatâ munita; limbus parvus, cuneatus, bifidus, lobis oblongis; ungues inclusi. Antheræ oblongæ. Capsula lutea, lævis, subglobosa; thecaphorum puberulum, sulcatum, supernè crassius, capsulam æquans. Semina magna, nigricantia, eximiè compressa, tenuissimè et radiatìm striata, facie utrâque planiusculâ, dorso profundè canaliculato et alis prominentibus parallelis undulatis marginato.

Obs. Cette espèce, souvent confondue avec le *S. bipartita Desf.*, s'en sépare nettement. Outre les caractères que nous avons indiqués, on peut ajouter qu'elle s'en distingue encore par sa capsule et ses graines du double plus grosses; par ses pétales à limbe beaucoup plus court, moins profondément divisé, muni à la gorge d'écailles bien plus courtes, jamais aiguës; par son calice à la fin plus élargi au sommet, à bandes vertes beaucoup plus larges, à dents plus étroites; enfin par ses bractées plus longues, bien plus étroites, peu inégales. Dans le *S. bipartita*, les bractées ont une forme très-différente: elles sont très-inégales à chaque nœud, et celle à l'aisselle de laquelle naît le bourgeon floral, dis-

paraît même souvent complètement dans les fleurs supérieures ; ce qui ne se voit jamais dans le *S. ambigua*.

S. BIPARTITA *Desf.*

S. floribus secundis, diurnis, in racemo terminali, sæpè geminato, simplici dispositis ; bracteis oppositis, valdè inæqualibus, ovatis vel lanceolatis ; calyce umbilicato, demùm ampliato et obovato-clavato ; petalis squamâ longiusculâ acutè bipartitâ coronatis, limbo magno cuneato bipartito ; capsulâ ovoïdeâ, thecaphorum sulcatum superante ; seminibus magnis, dorso profundè canaliculatis, alâ undulatâ utrinquè marginatis ; foliis mediis obversè lanceolato-oblongis ; herbâ plùs minùsve pubescente.

Syn. *S. bipartita Desf. atl.* 1, *p.* 352 ; *Gren. et Godr. fl fr.* 1, *p.* 208. *S. colorata Poir. dict.* 7, *p.* 161 (*non Schousb. nec DC.*). *S. sericea* α *Guss. syn. fl. sicul.* 1, *p.* 483, *non All.* (*Excl. syn. Retz*). *S. vespertina Rchb. fl. excurs.* 814 (*non Retz*).

Icon. *Desf. l. c. tab.* 100 ; *Rchb. iconogr. fig.* 5068.

Exsicc. *Rchb. fl. germ. exsicc. n°* 2498 (*Sub nomine S. sericeæ Poll.*); *L. Duf. pl. hisp.* (*Sub nomine S. tubifloræ*).

Hab. propè Bone, Ghelma, Constantine. ⊙ Februario-aprili.

β. *Lasiocalyx Nob.* Formæ primariæ formâ foliorum

et caule erecto similis, sed calyx pilis longis confervoïdeis lanatus.

Syn. *S. Duriæi Spach!*

Exsicc. *Salzmann, It. hisp.-tingit. fasc.* 3 (*Sub nom. S. vespertinæ*).

Hab. in provinciis occidentalibus propè Oran, Thiaret, Mascara, Médéah, ad radices Atlantis.

γ. *Spathulæfolia Nob.* Caule erecto; foliis laté obovato-spathulatis, obtusis.

Hab. propè Bone, Constantine.

δ. *Canescens Nob.* Caule ascendente vel diffuso; foliis obovato-oblongis, canescentibus.

Syn. *S. canescens Tenor! fl. nap.* 1, *p.* 236. *S. vespertina Sibth. et Sm. fl. græc.* 5, *p.* 7 (*non Retz*). *S. sericea var.* β. *Guss. syn. fl. sicul.* 1. *p.* 484.

Icon. *Tenor. l. c. tab.* 39; *Sibth. et Sm. l. c. tab.* 409.

Hab. propè La Calle.

ε. *Decumbens Nob.* Caule humili, decumbente; foliis crassiusculis, suborbiculatis spathulatisque; racemis brevioribus, paucifloris.

Syn. *S. sericea* γ *crassifolia Moris, fl. sard.* 1, *p.* 253.

Icon. *Moris, l. c. tab.* 17, *f.* 2.

Hab. circà Alger.

Obs. Le *S. bipartita* est extrêmement polymorphe, et plusieurs de ses formes ont été considérées comme espèces. Desfontaines

avait déjà observé la forme à calice velu, recueillie dans le Maroc par Broussonet ; il la rapporte comme nous au *S. bipartita*.

La synonymie de cette espèce est embrouillée. Reichenbach l'a publiée sous le nom de *S. sericea Poll.* Gussone la décrit aussi sous le nom de *S. sericea All.* (*Prod. fl. sicul.* 1, *p.* 498 *et Syn.* 1, *p.* 483). Bertoloni (dans les *Opuscoli scientifici* de Bologne, et peut-être même dans la 3e décade *Rariorum Liguriæ plantarum*, publiée 7 ans auparavant) rapporte le *S. bipartita Desf.* comme synonyme du *S. sericea All.* et y joint même le *S. vespertina Retz* ; il confond ainsi les trois espèces (*Fl. ital.* 4, *p.* 580). La plante d'Allioni en est cependant bien distincte : nous l'avons vue de la localité classique, d'Oneille (*Oneglia*) ; elle est commune en Sardaigne et en Corse, et Soleirol l'a distribuée sous le n° 933. Elle diffère du *S. bipartita Desf.* par son inflorescence moins fournie et le plus souvent uniflore ; par son calice plus longuement tubuleux, à dents obtuses (et non aiguës), à nervures moins saillantes ; par ses pétales à limbe bifide (et non bipartite), munis à la gorge d'écailles ovales ; par son thécaphore un peu plus allongé ; mais surtout par ses graines dont les ailes ne sont pas ondulées.

Bertoloni n'est pas le seul auteur qui ait considéré le *S. vespertina Retz* comme simple synonyme du *S. bipartita Desf.* Il a été imité en cela par Sibthorp et Smith (*Prodr. fl. græc.* 291), par DC., Gussone, Koch et par plusieurs autres botanistes. Cependant Poiret déjà (*Dict. encycl. suppl.* 5, *p.* 148) avait émis des doutes sur cette réunion ; et il est impossible en effet que ces deux plantes soient identiques. La description du *S. vespertina*, donnée par Retz, est caractéristique, et il nous suffira d'en extraire les passages suivants qui ne peuvent s'appliquer au *S. bipartita Desf.* Retz dit de son *S. vespertina* : *Planta tota hirta..... Racemus bi-*

fidus flore unico pedicellato in dichotomiâ, tribus vel quatuor alternis in singulo ramulo breviter pedicellatis, foliis duobus linearibus suffultis, carneis, vespertinis..... Petala bifida, corona coadunata..... Semina minuta, reniformia, dorso sulcata.

Or, le *S. bipartita* n'est jamais hérissé, mais est simplement couvert d'un duvet court appliqué; les fleurs inférieures des deux branches de la grappe sont assez longuement pédonculées; les bractées ne sont pas linéaires, mais ovales ou lancéolées, et l'une des deux manque même presque complétement aux fleurs supérieures; les fleurs s'ouvrent de jour et non pas seulement le soir; les pétales sont bipartites et non bifides, et les écailles de la coronule ne sont pas toujours soudées en tube; on ne peut pas dire des graines qu'elles sont *minuta;* elles sont au contraire remarquables par leur grosseur, et, chose rare dans le genre *Silene,* elles présentent sur le dos deux ailes saillantes et fortement onduleuses.

S. NICÆENSIS *All.*

S. floribus subsecundis, numerosis, in racemo terminali composito elongato dispositis; bracteis oppositis conformibus, lanceolatis, pedunculo brevioribus; calyce umbilicato, demùm clavato; petalis squamâ brevi obtusè bifidâ coronatis, limbo profundè bifido; capsulâ ovoïdeâ, thecaphorum subæquante; seminibus minimis, compressis, facie utrâque lævi applanatis, dorso canaliculatis et tenuiter corrugatis, non alatis; foliis carnosis, mediis oblongis vel oblongo-linearibus, obtusiusculis; herbâ visco-villosâ.

Syn. *S. nicæensis All. ped. t.* 2, *p.* 81; *DC. fl. fr.* 4, *p.* 754; *Tenor. fl. nap.* 4, *p.* 210; *Guss. fl. sicul. prod.* 1, *p.* 505, *et syn.* 1, *p.* 490; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 624; *Moris, fl. sard.* 1, *p.* 256; *Gren. et Godr. fl. fr.* 1, *p.* 208. *S. arenaria Desf. atl.* 1, *p.* 354. *S. arenicola Presl. fl sicul.* 1, *p.* 153 (*Forma glabrata*). *S. viscosissima Tenor. fl. nap. prod. p.* 24, *et syll. p.* 213 *et* 536.

Icon. *All. l. c. tab.* 44, *f.* 2; *icon. taurin.* 17, *tab.* 96; *Rchb. iconogr. f.* 5065.

Exsicc. *Soleir. It. corsic. n°* 934; *Welwitschii It. lus. n°* 489.

Hab. in arenosis maritimis, propè Bone, La Calle. ⊙ Martio-majo.

S. ARENARIOIDES *Desf.*

S. floribus in apice caulis solitariis, vel 2-3 in racemo brevi subsecundo dispositis; bracteis oppositis, conformibus, pedunculos æquantibus; calyce subumbilicato, demùm clavato; petalis squamâ longâ bipartitâ coronatis, limbo bifido; capsulâ ovoïdeâ, thecaphorum vix æquante; seminibus ignotis; foliis non carnosis, mediis angustè lineari-setaceis et infernè longè ciliatis; herbâ apice pubescente, haud viscosâ.

Syn. *S. arenarioïdes Desf. atl.* 1, *p.* 355 !

Icon. *Nulla.*

Hab. in arvis Algeriæ.

S. KREMERI *Soy.-Willm. et Godr.*

S. floribus secundis, approximatis, in racemo spiciformi, solitario, composito dispositis; bracteis oppositis, inæqualibus, linearibus acutis; calyce fructifero ovoïdeo, longè clavato, non umbilicato, nervoso, non reticulato-venoso; dentibus margine scariosis, oblongis, obtusis; petalis bifidis, squamâ brevi bipartitâ coronatis; staminum filamentis unguibusque petalorum basi ciliatis; capsulâ ovoïdeâ, thecaphoro sesquilongiore stipitatâ; seminibus dorso lato planis, facie utrâque excavatis; herbâ scabridâ.

Hab. propè Ghelma, Constantine, Milah. ⊙ Majo-julio.

Descript. Radix alba, gracilis. Caulis erectus, virgatus, simplex, infernè villosus, supernè pube scabridâ conspersus. Folia basi longè ciliata, margine et faciebus pilis brevibus spinulosis scabra; inferiora obovata, petiolata; reliqua lanceolata vel lineari-lanceolata. Flores approximati, ad nodos bini ternive, in racemo terminali unico, denso, secundo dispositi. Pedunculi brevissimi. Bracteæ oppositæ, inæquales, lineares, acutæ, dorso et marginibus hirtulæ, pedunculis longiores. Calyx sub anthesi longè tubulosus, infernè attenuatus, fructu maturescente ovoïdeus, abruptè et longè clavatus, nervosus, pilis brevibus adpressis totâ superficie conspersus, non umbilicatus; dentibus margine albo-scariosis, oblongis, obtusis, ciliatis. Petala fauce coadunata; squama coronæ brevis, bipartita, partitionibus obtusis; limbus bifidus, lobis

oblongis ; ungues exserti, dorso puberuli, margine molliter et longè ciliati. Antheræ ovatæ ; filamenta basi pubescentia. Capsula lutea, minutè corrugata, coriacea, ovoïdea. Thecaphorum pubescens, capsulà sesquilongius. Semina striata, dorso lato plana, faciebus excavata.

Obs. Les *S. cinerea* et *Kremeri* sont voisins et se ressemblent par leur inflorescence. Mais il est plusieurs caractères distinctifs, tranchés, qu'il importe de mettre en opposition, pour rendre la diagnose plus évidente. Les dents du calice sont identiques dans les deux espèces; mais le tube est bien différent, surtout à la maturité. Dans le *S. cinerea*, il présente de larges bandes vertes, hérissées de poils courts et de poils longs articulés, tous ascendants ; les bandes blanches commissurales sont parsemées d'un duvet très-fin apprimé ; de plus, à la maturité, le tube se développe beaucoup ; il est atténué à sa base, qui reste épaisse et qui n'est pas appliquée immédiatement sur le thécaphore. Dans le *S. Kremeri*, au contraire, les bandes vertes du calice sont moins larges et les nervures moins saillantes ; le tube ne présente qu'un seul genre de poils, et ceux-ci sont courts, ascendants, appliqués; il se développe beaucoup moins à la maturité, il est brusquement contracté sous la capsule, sa partie inférieure est grêle et appliquée sur le thécaphore. Par sa forme, le calice fructifère du *S. cinerea* a de l'analogie avec celui du *S. ambigua*, et, dans le *S. Kremeri*, la ressemblance est plus grande avec le calice du *S. hispida*.

Dans le *S. cinerea*, les filets des étamines et les bords des onglets des pétales sont entièrement glabres. Dans le *S. Kremeri*, les onglets sont longuement ciliés dans leurs deux tiers inférieurs, et les filets des étamines sont pubescents à leur base. Ce dernier caractère s'observe rarement dans le genre *Silene* ; les *S. gallica* et *neglecta* toutefois nous l'ont déjà présenté.

Dans les *S. cinerea*, *Kremeri* et *nicaensis*, l'inflorescence est identique. Elle résulte d'une dichotomie à branches très-inégales et avec une fleur placée dans l'angle de la dichotomie ; l'une des branches étant très-courte, ses fleurs sont rapprochées de la fleur centrale, ce qui les fait paraître fasciculées (*Conf. Godr. Obs. sur l'inflorescence des* Silene).

S. SCABRIDA *Soy.-Willm. et Godr.*

S. floribus secundis, subapproximatis, in racemo spiciformi, stricto, simplici dispositis; calyce fructifero fusiformi, apice contracto, non umbilicato, nervis latis squamigeris percurso, non reticulato-venoso, dentibus margine scariosis, linearibus, acutis; petalis bifidis, squamâ brevi bipartitâ coronatis; staminum filamentis glabris; capsulâ ovoïdeâ, acutâ, thecaphorum æquante; seminibus magnis, dorso lato leviter depressis, faciebus planis; herbâ pubescenti-scabridâ.

Icon. *Exped. scientif. en Algérie, part. bot. tab.* **81,** *f.* **1.**

Hab. sepes, in collibus arenosis propè La Calle, Bone, Saïda, etc. ⊙ Junio.

Descript. Radix flexuosa, subsimplex. Caulis erectus, gracilis, ramosus, rubescens, à basi ad apicem pube brevissimo deflexo aspersus, scabridus; ramis patentibus virgatis. Folia basi longè ciliata, paginâ inferiore pilis spinulosis brevibus scabra; inferiora oblonga, in petiolum attenuata; superiora linearia, utrinquè attenuata. Flores erecti, vespertini, odorem *Mirabilis longifloræ* afflan-

tes, albi vel subrosei, subapproximati, in racemis terminalibus, strictis, solitariis, secundis, gracilibus, simplicibus dispositi. Pedunculi brevissimi. Bracteæ oppositæ, subæquales, basi latiusculâ longè ciliatæ, acuminato-setaceæ, pedunculis longiores. Calyx sub anthesi longè tubulosus, basi attenuatus, ad maturitatem fusiformis, et axi adpressus, non umbilicatus, nervis prominulis latis planis et squamulas acutas gerentibus percursus, inter nervos lævis; dentes margine scariosi, lanceolati, acuti, dorso obtusè carinati, longè ciliati. Petala libera, fauce squamâ brevi obtusè bipartitâ coronata; limbus cuneatus, bifidus, lobis obovatis; ungues inclusi. Antheræ lineari-oblongæ. Capsula lutea, tenuissimè corrugata, parvula, ovoïdea, thecaphoro subæqualis, apice angustè dehiscens; apertura seminibus non pervia. Semina magna, nigricantia, eleganter corrugata, dorso lato leviter depressa, faciebus plana.

Obs. Le *S. trinervia Sebast. et Maur.* est voisin de notre espèce; mais il s'en distingue par ses grappes plus lâches; par son calice plus grand, moins atténué inférieurement, ombiliqué à la base, muni sur les nervures de poils allongés, articulés, dressés-appliqués et bulbeux à la base, et, entre les nervures, d'une série de petits tubercules; par les dents du calice obtuses; par ses tiges plus robustes, non rudes au toucher, munies dans le haut de poils courts et ascendants, et, à la base, de longs poils mous, étalés, articulés.

Les *S. echinata Otth* et *squamigera Boiss.* s'en distinguent par leur inflorescence dichotome et par beaucoup d'autres caractères.

β *Flores terminales et alares, in racemo dichotomò dispositi.*

S. SEDOIDES *Jacq.*

S. floribus parvulis, in racemo dichotomo laxiusculo dispositis; ramis dichotomiæ inæquàlibus, ascendentibus; calyce brevi, umbilicato, ferè enervi, ad maturitatem cylindrico-obconico, versùs apicem æquali, dentibus obtusis; petalis obovatis, subemarginatis, squamâ brevi bipartitâ coronatis; capsulâ membranaceâ, oblongâ; thecaphoro tertiam partem capsulæ æmulante; seminibus minimis, tenuissimè corrugatis, faciebus planis, dorso canaliculatis; foliis carnosis, obtusis; herbâ pusillâ, viscoso-pubescente.

Syn. *S. sedoïdes Jacq. collect. suppl. p.* 112 ; *Desf. atl.* 2, *p.* 449; *DC. fl. fr.* 5, *p.* 605 (*Excl. syn. Forsk.*); *Presl. fl. sicul.* 1, *p.* 152 ; *Guss. syn. fl. sicul.* 1, *p.* 486 (*Excl. syn. Clement.*); *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 623 ; *Gren. et Godr. fl. fr.* 1, *p.* 212.

Icon. *Lychnis maritima, supina, Cepeæ foliis Bocc. mus. t.* 118 ; *Jacq. coll. supp. t.* 41, *f.* 1 ; *Rchb. Iconog. f.* 5064 *b.*

Exsicc. *Reichenbach, fl. germ. exsicc. n°* 2497.

Hab. in rupibus maritimis propè La Calle. ⊙ Junio.

S. DIVARICATA *Clemente.*

S. floribus remotis, terminalibus et alaribus in omnibus dichotomiis; ramis dichotomiæ inæqualibus, divaricato-patulis; calyce longiusculo, umbilicato, nervoso, ad maturitatem ovato-oblongo, basi contracto, supernè attenuato, dentibus angustis, acutis; petalis cuneatis, emarginatis, squamâ bifidâ longiusculâ coronatis; capsulâ coriaceâ, ovato-oblongâ; thecaphoro tertiam partem capsulæ æmulante; seminibus griseis, corrugatis, dorso canaliculatis, faciebus profundè excavatis; foliis haud carnosis, superioribus semi-amplexicaulibus, lanceolatis, acutis; herbâ viscoso-pilosâ.

Syn. *S. divaricata Clemente, elench. hort. madrit.* 1806, *p.* 105; *Lag. gener. et sp. p.* 15.

Icon. *Nulla.*

Hab. propè Oran, Arzew, in collibus calcareis calidis, 350 m. altis. ⊙ Majo.

Descript. Radix alba, gracilis, flexuosa, ramosiuscula. Caulis erectus, teres, ferè à basi dichotomè ramosus, ad nodos tumidulus, ut tota herba viscoso-pilosus; pilis inæqualibus, confervoïdeis, apice glanduliferis, patentissimis; rami divaricato-patuli. Folia viridia, haud carnosa, pubescenti-viscosa; inferiora approximata, basi longè attenuata; reliqua semiamplexicaulia, lanceolata, acuta. Flores ex omnibus dichotomiis exserti, et supremi terminales. Pedunculi graciles, flore plerumquè longiores; alares lateraliter patuli, calyce assurgente. Calyx sub anthesi fusiformis, demùm

fructu crescente ovato-oblongus, basi contractus et umbilicatus, à contracturâ baseos sensim supernè attenuatus, nervis prominulis viridibus percursus ; dentes omninò herbacei, angusti, lineares, acuti. Corolla parva, rosea, calycem excedens, unguibus supernè coadunatis tubulosa, coronata; squamæ faucis lineares, acutè bifidæ, limbi tertiam partem æquantes ; lamina parva, cuneata, emarginata. Antheræ ovatæ. Styli filiformes, intùs à basi ad apicem papillosi. Capsula lutea, coriacea, nitens, minutè corrugata, ovato-oblonga, infernè trilocularis, thecaphoro glabro triplò longior. Semina grisea, concentricè et eleganter rugosa, subreniformia, dorso latè canaliculato, faciebus profundè excavatis.

Obs. Cette plante, comme Lagasca le fait judicieusement remarquer, est très-voisine du *S. sedoïdes Jacq.*; mais elle est au moins une fois plus développée dans toutes ses parties. L'analogie de port de ces deux espèces est en effet tellement saillante, qu'il est impossible de penser que le *S. divaricata* de Clemente ne soit, comme le veut Moris (*Fl. sard.* 1. *p.* 250), qu'un simple synonyme du *S. fuscata Link*, plante qui certainement ne ressemble pas au *S. sedoïdes*. Du reste, la description du *S. divaricata* que donne Lagasca, quoique très-courte, est tellement caractéristique, que nous avons dû, sans hésitation, y rapporter notre plante d'Oran.

S. RUBELLA *L.*

S. floribus plùs minùs approximatis, in racemo dichotomo subsecundo dispositis ; ramis dichotomiæ inæqualibus, erectis ; calyce non umbilicato, minutè nervoso, ad maturitatem turbinato, versùs apicem æquali, dentibus brevibus rotundatis ; petalis obovato-cuneatis,

emarginatis vel bilobis; squamis coronæ brevibus, obtusè bipartitis; capsulâ coriaceâ, ovoïdeâ, thecaphorum bis terve superante; seminibus minutissimè corrugatis, dorso profondè canaliculatis, faciebus depressione auriculæformi notatis; foliis margine undulatis, obtusis; herbâ non viscosâ.

Syn. *S. rubella L. sp.* 600; *Delille, descr. de l'Egypte, ed.* 2, *p.* 88 *et* 285; *Sibth. et Sm. fl. græc.* 5, *p.* 18; *Moris, fl. sard.* 1, *p.* 249; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 389. *S. turbinata Guss. fl. sicul. prod.* 1, *p.* 506, *et syn.* 1, *p.* 491; *Bertol. l. c. S. segetalis L. Dufour! ined.*

Icon. *Delille, fl. ægypt. tab.* 29, *f.* 3; *Moris, fl. sard. tab.* 14 (*forma brachypetala*); *Sibth. et Sm. fl. græc.* 5, *tab.* 426 (*forma longipetala*); *Rchb. iconog. fig.* 5078.

Exsicc. *Salzmann, It. hisp.-tingit. fasc.* 3; *L. Dufour, pl. hispan.* (*Sub nomine S. segetalis*); *Welwitschii It. lusit. n°* 286.

Hab. circà Médéah, Milianah, Alger, Constantine, Oran, Thiaret, etc., ⊙.

Obs. Moris réunit les *S. rubella* et *turbinata*; Bertoloni et Gussone au contraire les distinguent spécifiquement. Nous nous sommes rangés à l'opinion de Moris, parce que les caractères, par lesquels on a voulu distinguer ces deux espèces, ne nous paraissent, ni assez constants, ni assez importants. Ainsi 1° le *S. turbinata* a les feuilles plus étroites; mais, dans les *Silene*, la

largeur des feuilles varie beaucoup, et presque toutes les espèces présentent des formes à feuilles étroites et à feuilles larges; 2° Les feuilles supérieures sont écartées dans le *S. turbinata* et rapprochées dans le *S. rubella*; mais nous avons vu ces deux dispositions dans des plantes provenant d'un seul et même semis, et du reste ce caractère ne concorde pas toujours avec les autres caractères par lesquels on a voulu distinguer ces deux prétendues espèces; 3° La grappe plus allongée et plus lâche dans le *S. turbinata*, ne nous paraît être aussi qu'un fait accidentel, qui se lie du reste au précédent; 4° La longueur du limbe des pétales est très-variable dans les *Silene*, et les *S. nocturna* et *apetala* nous offrent sous ce rapport des différences bien plus saillantes que celles qu'on a signalées dans le *S. rubella*; 5° Il ne reste donc, pour distinguer les deux plantes dont nous parlons, que la longueur du calice, sa forme à la maturité, et la longueur du thécaphore. Mais la longueur du calice, sa forme plus ou moins atténuée à la base au moment de la maturité, nous semblent dépendre de la longueur du thécaphore relativement à la capsule. Or, la longueur du thécaphore est variable, d'après Bertoloni lui-même, puisqu'il dit du *S. turbinata* : *thecaphorum capsula triplò aut quadruplò, rariùs dimidiò brevius*. Si dans cette espèce le thécaphore peut avoir la moitié de la longueur de la capsule, comment en distinguer le *S. rubella*, auquel Bertoloni attribue précisément ces dernières proportions entre son thécaphore et sa capsule?

Enfin nous ferons valoir en faveur de notre opinion un dernier fait : nous avons comparé un échantillon de *S. segetalis*, reçu de M. L. Dufour lui-même, à un échantillon authentique de *S. rubella Moris*. Ces échantillons sont de tous points identiques; et cependant Bertoloni rapporte, sans hésiter, le *S. segetalis Dufour* au *S. turbinata*, et la plante de Moris au *S. rubella*.

S. FUSCATA *Link.*

S. floribus in racemo dichotomo dispositis, in parte superiori ramorum congestis; ramis dichotomiæ inæqualibus, erecto-patulis; calyce umbilicato, nervoso, ad maturitatem clavato, versùs apicem æquali, dentibus obtusis; petalis oblongo-cuneatis, subintegris; squamis coronæ in tubo longiusculo et vix crenulato coadunatis; capsulâ coriaceâ, ovoïdeâ; thecaphoro capsulam æquante; seminibus tumidulis, minutissimè corrugatis, dorso plano, faciebus leviter excavatis; foliis margine undulatis, superioribus oblongo-lanceolatis acutis; herbâ viscoso-pubescente.

Syn. *S. fuscata Link in Brot. fl. lus.* 2, *p.* 187; *Tenor. syll. p.* 216; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 585; *Moris. fl. sard.* 1, *p.* 250 (*excl. syn. Clem.*). *S. undulatifolia Moris, elench.* 1, *p.* 8. *S. pseudo-atocion Guss. pl. rar. p.* 180, *et prod.* 1, *p.* 506 (*non Desf.*). *S. simplicicorona Mutel, fl. fr.* 1, *p.* 148.

Icon. *Lychnis erecta Veronicæ foliis Bocc. mus. tab.* 118; *Moris, fl. sard. tab.* 15.

Exsicc. *Welwitschii iter lusit. n°* 246.

Hab. in arvis incultis ferè totius Algeriæ, Bone, Ghelma, Constantine, Ain-Sidjerara, Mascara, Mostaganem, Milianah, Alger, etc. ⊙. Decembri-majo.

S. PSEUDO-ATOCION *Desf.*

S. floribus in racemo dichotomo dispositis; ramis dichotomiæ subæqualibus, patulis; calyce umbilico basilari destituto, nervoso, ad maturitatem longè clavato, versùs apicem æquali, dentibus acutis; petalis oblongis, integerrimis; squamis coronæ brevibus, basi coadunatis, bicrenatis; capsulâ coriaceâ, ovoïdeâ; thecaphoro capsulam bis superante; seminibus tumidulis, minutissimè corrugatis, dorso planiusculo, facie utrâque profundè excavatâ; foliis planis, superioribus ovato-lanceolatis apiculatis; herbâ viscoso-pubescente.

Syn. *S. pseudo-atocion Desf. atl.* 1, *p.* 353.

Icon. *Nulla.*

Hab. in locis graminosis propè Oran, Ghelma, Constantine, Amman-Berdah, Alger, Milianah; circâ Thiaret ad cataractam? Minæ.

Descript. Radix alba, prælonga, gracilis. Caulis erectus, fistulosus, striatus, à basi sæpiùs alternatim et supernè dichotomè ramosus, viscosus, pilis brevibus confervoïdeis glanduligeris patentibus vestitus. Folia plana, viridia, utrâque paginâ glabra, margine ciliolata; inferiora oblongo-obovata, in petiolum basi ciliatum sensim attenuata; cætera ovato-lanceolata acuta. Folia floralia omninò herbacea, parva, lanceolata, acuminata. Flores in racemo dichotomè corymboso dispositi. Pedunculi terminales breves; alares longiusculi, attamen calyce sæpiùs breviores. Calyx sub anthesi longè tubulosus, infernè sensim attenuatus, fructu maturescente

clavatus, basi non umbilicatus, nervis prominulis fuscescentibus percursus; dentes prælongi, lanceolati, acuti. Corolla rosea, squamis brevibus basi coadunatis apice obtusè bicrenatis coronata; ungues exserti, liberi; lamina oblonga, integerrima. Antheræ oblongæ, sub anthesi pendulæ; filamenta capillaria, glabra, apice hamata. Styli filiformes, ovario triplò longiores, apice breviter papillosi. Capsula ovoïdea, coriacea, minutissimè granulata. Thecaphorum gracile, pubescens, capsulâ duplò longius. Semina brunnea, regulariter et minutissimè corrugata, dorso lato planiuscula, facie utrâque profundè excavatâ.

Obs. Le *S. pseudo-atocion* est très-voisin des *S. Atocion*, *S. integripetala* et surtout du *S. fuscata*. Mais convient-il de les considérer tous comme variétés d'une même espèce? c'est l'opinion de Mutel (*fl. fr. add. p.* 469); nous ne pouvons l'adopter.

Et d'abord, le *S. Atocion Murr.* se sépare nettement des trois autres espèces dont il est ici question, non-seulement par ses pétales bilobés, mais par deux dents latérales longues et aiguës qui, vers la base du limbe des pétales, se détachent de son bord, et de plus par ses bractées supérieures entièrement blanches et scarieuses, tandis qu'elles sont complétement herbacées dans les *S. pseudo-atocion*, *fuscata* et *integripetala*. Enfin les graines du *S. Atocion* sont plus grandes et couvertes sur toute leur surface de gros tubercules obtus.

Le *S. integripetala Bory et Chaub.* se distingue du *S. pseudo-atocion* par ses fleurs plus longuement pédonculées, en grappe plus lâche; par son calice ombiliqué à la base, à dents courtes et obtuses (et non allongées et aiguës); par sa corolle plus grande; par ses pétales obovés, munis à la gorge d'une écaille longue, libre, bipartite, à lobes linéaires aigus; par ses graines

deux fois plus petites, proportionnément moins épaisses, fortement canaliculées sur le dos, planes sur les faces. Il se distingue en outre du *S. fuscata* par ses pétales généralement plus grands et plus larges (caractère de peu de valeur dans les *Silene*); mais surtout par les écailles de la coronule; par ses anthères linéaires-oblongues (et non ovales); par la forme et la petitesse de ses graines; par sa grappe beaucoup plus lâche; par ses pédoncules allongés, dont les inférieurs sont plus longs que le calice; par ses feuilles planes, plus ovales.

Les *S. fuscata Link* et *pseudo-atocion Desf.* sont sans contredit les deux espèces les plus voisines. La première se distingue de la seconde par ses fleurs rapprochées au sommet des rameaux; par son calice ombiliqué à la base, à dents ovales, obtuses; par ses pétales plus petits; par sa coronule formée d'écailles soudées en un long tube dressé et finement crénelé au sommet; par ses anthères ovales; par son thécaphore égalant la capsule.

S. MUSCIPULA *L.*

S. floribus remotis, terminalibus et alaribus in omnibus dichotomiis; ramis dichotomiæ æqualibus, erecto-patulis, strictis; calyce umbilicato, nervoso, reticulato-venoso, ad maturitatem cylindraceo-oblongo, clavato, integro, dentibus prælongis acutis; petalis cuneatis, obtusè bifidis, squamâ acutè bifidâ longiusculâ coronatis; capsulâ coriaceâ, elliptico-oblongâ, thecaphorum tertiâ parte superante; seminibus tuberculatis, dorso canaliculatis, faciebus planis; foliis mediis linearibus vel lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis; herbâ glabrâ, viscosissimâ.

Syn. *S. Muscipula L. sp.* 601; *DC. fl. fr.* 4, *p.* 752; *Desf. atl.* 1, *p.* 353; *Tenor. nap.* 4, *p.* 215; *Guss. pl. rar. p.* 178, *et prodr. fl. sic. supp.* 1, *p.* 125; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 613; *Gren. et Godron, fl. de France* 1, *p.* 215. *S. stricta Lapeyr. abr. pyr. p.* 246 (*non L.*). *Cucubalus dichotomus Lam. fl. fr.* 3, *p.* 32.

Icon. *Lychnis sylvestris III Clus. hist.* 1, *p.* 289, *f.* 1; *Reichenb. icon. fig.* 5077.

Exsicc. *Bové, herb. maurit. coll.* 2.

Hab. in collibus Algeriæ, Oran, Mascara, Tlemsen, Alger, Ouisert, Ghelma, Constantine. ⊙. Martio-aprili.

S. STRICTA *L.*

S. floribus remotis, terminalibus et alaribus in omnibus dichotomiis; ramis dichotomiæ æqualibus, erecto-patulis, strictis; calyce umbilicato, nervoso, reticulato-venoso, antè maturitatem ovato-conico, clavato, demùm fisso, dentibus prælongis, acutis; petalis cuneatis, emarginatis, squamâ brevi bipartitâ coronatis; capsulâ coriaceâ, ovatâ, acuminatâ, thecaphorum bis superante; seminibus tuberculatis, dorso et faciebus planis; foliis mediis oblongo-lanceolatis, acutis; herbâ glabrâ, supernè viscosâ.

Syn. *S. stricta L. sp.* 599; *Guss. syn. fl. sicul.* 1, *p.* 487 (*non Lapeyr.*). *S. Muscipula Guss. prodr. supp. p.* 125 (*non L.*).

Icon. *Nulla.*

Hab. in cultis circâ Oran, Ghelma (*Kremer*), et in Oued-Ghesba (*Laforest*). ⊙. Martio-Aprili.

Descript. Caulis erectus, 2-6 decim. altus, strictus, modò simplex, modò dichotomè ramosissimus, teres, haud striatus, ad nodos tumidus, supernè viscosus. Folia glabra, margine scabriuscula, faciebus minutè granulatis (in sicco); folia inferiora obversè lanceolata, in petiolum attenuata; media oblongo-lanceolata, acuta; floralia herbacea, elongata, linearia, acuminata, flore sæpè longiora. Flores in racemo laxo dichotomo dispositi; ramis erecto-patulis, strictis. Pedunculi superiores brevissimi; alares inferiores, in speciminibus ramosissimis, longiores et tamen calyce dimidio breviores. Calyx sub anthesi fusiformis, fructu crescente ovato-conicus, clavatus, demùm capsulâ ampliatâ longitudinaliter fissus, basi umbilicatus, glaber, nervis virentibus alternatim inæqualibus percursus, reticulato-venosus; dentibus longiusculis, lineari-lanceolatis, acutissimis. Corolla purpurascens, minima, vix calycem excedens, squamis brevibus, acutè bipartitis coronata; limbus obovato-cuneatus, emarginatus; ungues inclusi. Capsula coriacea, lutea, leviter corrugata, ovata, supernè acuminata conica; columella et dissepimenta dimidiam capsulam æquantia; funiculi umbilicales longi. Thecaphorum glabrum, capsulâ dimidiò brevius. Semina fusca, eximiè tuberculata, dorso et faciebus planis.

Obs. Le *S. stricta L.* fut indiqué d'abord en Espagne et à Toulouse : *Habitat in Hispania et Tolosæ,* dit Linné (*Sp. pl.* 599). C'est d'après l'herbier de Burser que cette dernière localité est signalée ; la conjonction *et* éloigne l'idée que Linné ait voulu parler de Tolosa en Espagne, comme le pense Lapeyrouse (*Abr. pyr.* 247). Cependant le *S. stricta* n'a pas été retrouvé à Toulouse, où M. Noulet n'a rencontré, mais en abondance, que le *S. Muscipula.* Cette dernière plante, avant le développement du fruit, est très-facile à confondre avec le *S. stricta*, et il nous semble vrai-

semblable que la plante rapportée de Toulouse par Burser et dont il est question dans le 1er vol. des *Amœnitates academicæ*, p. 158, est le *S. Muscipula*. Le véritable *S. stricta*, qui pour la première fois a reçu ce nom dans le 4e vol. du même ouvrage, et qui s'y trouve décrit d'une manière si caractéristique, habite non-seulement l'Espagne, mais Gussone l'indique en Sicile; rien d'étonnant alors qu'il se trouve aussi en Algérie.

C'est sans doute par suite d'une erreur typographique que, dans le Prodrome de De Candolle, les caractères du *S. stricta* sont attribués au *S. Muscipula* et réciproquement. Car De Candolle, qui a nié avec raison l'existence en France du *S. stricta*, admis par Lapeyrouse, lui donnerait gain de cause. Le *S. stricta* de Lapeyrouse et du Prodrome est certainement le *S. Muscipula*, dont l'existence en France n'est pas contestée.

S. RETICULATA *Desf.*

S. floribus erectis, brevissimè pedunculatis, in paniculâ amplâ, laxâ, trichotomâ dispositis, ramis apice dichotomis cum flore alari; calyce fructifero ovato-conico, longissimè clavato, umbilicato, tenuiter nervoso, reticulato-venoso, dentibus lanceolatis acutis; petalis parvis, emarginatis, unguibus glabris, apice auriculatis; capsulâ ovato-oblongâ; thecaphoro capsulam bis superante; seminibus dorso canaliculatis, faciebus planis, tuberculatis; caulibus herbaceis, ramosis; radice annuâ; herbâ glabrâ, supernè viscidâ.

Syn. *S. reticulata Desf. atl.* 1, *p.* 350.

Icon. *Desf. l. c. tab.* 99.

Hab. in declivibus Atlantis, propè Blidah.

γ *Flores oppositi et terminales, in racemo paniculato dispositi.*

S. PATULA *Desf.*

S. floribus erectis, pedunculatis, in paniculâ amplâ, patente, trichotomâ dispositis, ramis apice dichotomis cum flore alari breviùs pedunculato; calyce fructifero ovato-oblongo, à medio clavato, umbilicato, tenuiter nervoso, haud reticulato, dentibus ovatis, obtusis; petalis bifidis, squamâ bidentatâ coronatis, unguibus glabris, exauriculatis; capsulâ ovato-conicâ; thecaphoro capsulam æquante; seminibus......; caulibus herbaceis, ramosis; radice perenni; herbâ brevissimè pubescente, supernè viscidâ.

Syn. *S. patula Desf. atl.* 1, *p.* 356.

Hab. in arvis Algeriæ (*Desf.*). ♃

Obs. Les fleurs s'ouvrent le soir et exhalent une odeur agréable; elles sont blanches.

S. NUTANS *L.*

S. floribus nutantibus, sat longè pedunculatis, in racemo trichotomo secundo dispositis; calyce fructifero obovato, basi attenuato, demùm fisso, umbilicato, nervoso, dentibus lanceolatis acutis; petalis bipartitis, squamâ acutè bipartitâ coronatis, unguibus glabris, non

auriculatis ; capsulâ ovato-conicâ, sexdentatâ, thecaphorum ter quaterve superante ; seminibus dorso faciebusque planis, tuberculatis; caulibus herbaceis ; rhizomate lignoso ; herbâ pubescente , supernè viscosâ.

Syn. *S. nutans L. Sp.* 596 ; *Desf. atl.* 1, *p.* 349.

Hab. In Algeriâ (*Desf.*). ♃

S. MELLIFERA *Boiss. et Reut.*

S. floribus erectis, brevissimè pedunculatis, in apice ramorum solitariis vel ternis quinisve, racemum trichotomum laxum formantibus; calyce fructifero fisso, brevi, infrâ capsulam abruptè contracto, clavato, umbilicato, vix nervoso, dentibus rotundatis, margine latè scariosis, ciliolatis; petalis bifidis, fauce bigibbosis, unguibus glabris nec auriculatis; capsulâ ovato-conicâ, sexdentatâ, thecaphorum paulisper superante; seminibus dorso faciebusque planis, obtusè tuberculatis ; caulibus herbaceis, cæspitosis; rhizomate lignoso; herbâ supernè viscidâ.

Syn. *S. mellifera Boiss. et Reut. diagn. pl. hisp. p.* 8. *S. italica var. nevadensis Boiss. elench. pl. hisp. p.* 16.

Hab. in declivibus Atlantis suprâ Blidah ; propè Medeah. ♃ Junio.

Obs. Les *S. nutans* et *italica* se distinguent nettement de cette espèce : Le *S. nutans*, par ses fleurs penchées et toutes dirigées d'un même côté, bien plus longuement pédonculées ; par

son calice fructifère obové, atténué à la base, à dents lancéolées aiguës; par ses pétales bipartites à lobes linéaires (et non bifides à lobes obovés), munis à la gorge de deux écailles aiguës; par son thécaphore trois fois plus court. Le *S. italica* s'en distingue par sa grappe plus dense, plus dressée; par ses bractées herbacées; par son calice du double plus long, formant une longue massue à la maturité; par ses pétales à onglet auriculé au sommet et cilié vers le milieu; par sa capsule égalant le thécaphore ou plus courte.

S. VELUTINA *Pourr.*

S. floribus erectis, brevissimè pedunculatis, in apice ramorum approximatis, racemum trichotomum densum formantibus; calyce fructifero oblongo, longè clavato, umbilicato, tenuiter nervoso, glanduloso, dentibus brevibus margine scariosis obtusis; petalis bifidis, fauce nudis, unguibus glabris nec auriculatis; capsulâ oblongâ, acuminatâ, sexdentatâ, thecaphorum paulisper superante; seminibus nigris, dorso canaliculatis, faciebus planis, obtusè tuberculatis; caulibus herbaceis, simplicibus; rhizomate lignoso, squamoso; herbâ breviter albo-tomentosâ.

Syn. *S. velutina Pourr. in Desf. herb. ex Lois. in jour. bot.* 2, *p.* 324; *Godr. fl. franc.* 1, *p.* 219. *S. mollissima Sibth. et Sm. fl. græc. prodr.* 1, *p.* 298; *Viv. fl. corsic. diagn. p.* 6; *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 392. *S. Salzmannii Otth, in DC. prodr.* 1, *p.* 381 (*non Badarr. nec Bertol.*). *Cucubalus mollissimus L. Sp.* 593.

Icon. *Nulla.*

Exsicc. *Soleir. It. cors. n° 44.*

Hab. in præruptis montium calcarearum propè Constantine, Oran, Tlemsen. ♃ Majo-julio.

S. ROSULATA *Soy.-Willm. et Godr.*

S. floribus erectis, brevissimè pedunculatis, binis ternisve, in apice caulis approximatis, racemum trichotomum basi laxum formantibus; calyce fructifero ovato-conico, longè clavato, umbilicato, tenuiter nervoso, glabro, dentibus margine scariosis ovatis obtusis; petalis bifidis, fauce nudis; capsulâ ovatâ, longè conicâ, acutâ, tridentatâ, thecaphorum æquante; seminibus dorso canaliculatis, faciebus planis, tuberculatis; caulibus infernè suffruticosis, ad basim ramorum rosulas foliorum gerentibus; herbâ glaberrimâ.

Icon. *Exped. scient. en Algérie, part. bot. tab.* 82.

Hab. in locis rupestribus maritimis inter dumeta propè La Calle. ♃

Descript. Radix fibris carnosis fusiformibus crassis constans. Caulis 10-15 decim. longus, inter virgulta ascendens, sub sole erubescens, ad nodos tumidus, glaberrimus, ramosus; rami elongati, stricti, ad basim foliis numerosis, approximatis, quasi rosulatis muniti, apice floriferi. Folia rosularum ovato-lanceolata, acuminata, in petiolum longum basi ciliatum decurrentia, cæterùm glabra, margine undulata; folia superiora remota, lineari-lanceolata, acutissima. Flores in racemo trichotomo dispositi; paniculæ ra-

mis patentibus, duos vel tres flores apice gerentibus ; inferioribus remotis, superioribus approximatis, undè flores in summâ paniculâ congesti videntur. Pedicelli laterales brevissimi, alares longiores. Calyx 20-24 mill. longus, glaber, sub anthesi longè tubulosus, basi attenuatus, fructu maturescente ampliatus, ovato-conicus, longè clavatus, basi umbilicatus, nervis fuscescentibus tenuibusque percursus; dentes ovati, obtusi, margine scariosi, ciliolati. Petala alba, venosa, fauce subnuda; limbus bifidus, lobis obovatis ; ungues exserti, exauriculati. Staminum filamenta glabra. Capsula coriacea, sublævis, lutea, nitida, ex ovatâ basi sensim longèque conica, acuta, apice dentibus tribus brevibus dehiscens, sed apertura exigua, seminibus haud pervia. Semina nigricantia, compressiuscula, dorso latè canaliculata, facie utrâque plana, tuberculata.

S. BUPLEUROIDES *L.*

S. floribus suberectis, longè pedunculatis, in racemo subsimplici laxo trichotomo dispositis, ramis strictis plerumque unifloris; calyce fructifero ellipsoïdeo, clavato, umbilicato, tenuiter nervoso, reticulato-venoso, dentibus margine scariosis lanceolatis acutis; petalis bipartitis, squamâ profundè divisâ coronatis, unguibus glabris, non auriculatis ; capsulâ ovato-oblongâ; thecaphoro capsulam æquante; seminibus. . . . . ; caulibus herbaceis, subsimplicibus, strictis ; rhizomate lignoso; herbâ glaberrimâ.

Syn. *S. bupleuroïdes L. Sp.* 598 ; *Desf. atl.* 1, *p.* 351.

Hab. in Atlante (*Desf.*). ♃

TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE.

NOTE

SUR UNE DISPOSITION DU CONTACT MOBILE DU TÉLÉGRAPHE ÉLECTRIQUE, PROPRE A AUGMENTER LA SENSIBILITÉ DE CET APPAREIL ET LA RÉGULARITÉ DE SES FONCTIONS,

PAR M. EDMOND DENYS.

Cette Note a été présentée à l'Académie le 7 *mars* 1850 *et lue en la Séance du* 19 *juillet suivant.*

Après l'heureuse et féconde application de l'électricité à la régénération des métaux ou galvanoplastique, rien n'est plus curieux et plus digne d'exciter l'enthousiasme que l'emploi de ce fluide à la transmission instantanée aux plus grandes distances, des signaux exprimant la pensée ou *télégraphie*.

Au commencement de ce siècle, plusieurs savants distingués conçurent l'idée de se servir du fluide électrique comme agent télégraphique, mais sans succès pratique; il leur manquait la connaissance de l'action des courants électriques sur les aimants et sur le fer ; un pas de plus et la science allait mettre la civilisation en posses-

sion d'un mode nouveau, admirable et instantané, de communication.

M. OErsted, en 1819, M. Arago, quelques années après, découvrent, l'un, l'action des courants sur l'aiguille aimantée, l'autre, la possibilité de communiquer au fer une aimantation fugitive par le moyen de ces mêmes courants. Le principe de la télégraphie électrique est dès lors trouvé.

Mais de là à l'application pratique que de difficultés ont surgi! Combien de savants distingués ou d'artistes dont le nom est resté obscur, sont venus apporter lentement et sucessivement leur pierre à l'édifice qui s'élevait, et ont enfin amené l'art de la télégraphie électrique au point de perfection où elle est depuis un an à peine.

Jusque-là, en effet, bien des esprits timides ou sceptiques avaient douté de la possibilité d'obtenir des résultats constants et certains.

Mais enfin, les travaux de MM. Morse et Waill, en Amérique, ceux de M. Wheatstone, en Angleterre, et en dernier lieu, ceux de M. Bréguet, en France, ont amené la télégraphie électrique à un point de perfection et de sûreté admirable.

Ce n'est pas à dire, cependant, qu'il ne reste plus aucun progrès à faire : la science ne dit point si vite son dernier mot.

Une des difficultés que présente la télégraphie, c'est que le courant s'affaiblit à mesure qu'il s'éloigne de sa source, et que s'il se transmet à toutes distances à la sur-

face de la terre, avec une vitesse instantanée, son action diminue par la résistance des conducteurs, à tel point qu'il finit par ne plus se manifester qu'à l'aide d'appareils d'une grande sensibilité. Il devient alors nécessaire d'employer pour sa production de puissantes piles, dont l'entretien et les dépenses augmentent en proportion de la longueur du trajet que doit parcourir le courant pour arriver à son but.

Il suit de là que toute disposition des appareils qui permettra de se contenter de faibles courants, devra être utile dans la pratique. C'est ce qui m'a décidé à publier le résultat de mes recherches dans ce sens.

Pour faciliter l'intelligence de la disposition que je propose et qui fait l'objet de cette note, il est indispensable de rappeler succinctement en quoi consiste, dans son principe le plus général, tout télégraphe électrique.

Lorsqu'un courant galvanique provenant d'une source quelconque, mais particulièrement d'une pile composée de deux métaux, tels que le zinc et le cuivre immergés dans un liquide acidulé, traverse un fil de cuivre isolé par une enveloppe de soie et roulé en nombreuses spirales autour d'un cylindre de fer ordinaire; celui-ci sous l'influence d'un courant ainsi disposé, devient instantanément un aimant assez puissant. Tel est le fait fondamental découvert par M. Arago. Si le cylindre de fer, dont je viens de parler, est replié en forme d'U, nous aurons un aimant dit en fer à cheval, susceptible d'attirer par ses pôles ou extrémités de légers morceaux de fer.

Supposons donc qu'en face de ces pôles, on vienne à suspendre une mince plaque de fer mobile à l'une des extrémités d'un levier, il est évident que si elle se trouve à une petite distance de l'aimant ainsi formé, elle se précipitera sur lui et s'y attachera. Cette attraction durera tant que le courant électrique traversera le fil qui entoure le fer; mais celui-ci n'ayant point la propriété comme l'acier de conserver le magnétisme, dès qu'en rompant le circuit métallique qui conduit le courant électrique, on fera cesser son action, le fer reprendra son état habituel et cessera d'attirer le fer que j'ai supposé mobile devant lui, et que l'on nomme *contact*. Cette pièce s'en détachera donc par son propre poids, ou par l'action d'un faible ressort.

Si nous rétablissons le courant électrique, à l'instant le magnétisme reparaîtra dans le fer, l'attraction se renouvellera ; une nouvelle interruption amènera une seconde séparation, et les mêmes effets se reproduisant sans cesse, on pourra produire un mouvement de va-et-vient parfaitement harmonique avec les interruptions et les rétablissements du courant. Or, quelle que soit la longueur du circuit que traverse un courant, et en quelque point de ce circuit que l'on opère la section ou le rapprochement du métal conducteur, l'effet que je viens de décrire se produit, sauf certaines conditions; il est donc évident que si l'on place un élément électromoteur à Nancy par exemple, et un appareil construit d'après le principe que je viens d'énoncer à Paris, qu'un long

conducteur relie l'un à l'autre, en interrompant et rétablissant successivement à Nancy la communication électrique, on produira immédiatement à Paris la séparation ou l'attraction du contact, et par conséquent le mouvement de va-et-vient.

Il faudrait un traité spécial pour expliquer en détail tous les moyens que l'on emploie dans la pratique, d'abord pour produire un courant électrique suffisant et constant, en second lieu pour isoler les fils conducteurs qui doivent relier deux stations éloignées, troisièmement pour transformer le mouvement dont je viens de parler en signaux exprimant la pensée. Je dois me borner ici à compléter rapidement ce qu'il est indispensable de dire pour l'intelligence du principe.

La pile ou électromoteur est ordinairement celle de Daniel ou celle de Bunsen ; le nombre des éléments se proportionne à la résistance des fils conducteurs et à la sensibilité de l'appareil magnétique. Les fils ou le fil conducteur, car aujourd'hui la terre est employée en place du second fil, sont supportés à 3 ou 4 mètres du sol par des poulies en verre fixées sur des poteaux solidement plantés; des appareils de traction disposés de distance en distance servent à tendre le fil qui sans cela décrirait de trop grandes courbes. C'est le long de ce fil et en opérant son retour par la terre que le fluide se propage d'une station à l'autre. Chaque station est pourvue de trois appareils principaux : d'une pile, d'un appareil magnétique mis en mouvement par le fluide élec-

trique, ce qui lui a fait donner le nom d'*électro-magnétique*, et que j'appellerai aussi récepteur, enfin, d'un transmetteur ou manipulateur destiné à opérer la rupture ou le rétablissement du courant d'une manière facile et certaine.

Le récepteur électro-magnétique consiste en un électro-aimant qui met en mouvement la platine ou *contact* dont j'ai parlé; celui-ci est en relation mécanique avec la roue d'échappement d'une espèce de pendule et n'a d'autre fonction que de dégager cette roue à chaque vibration qu'il exécute, sous l'influence du courant dont le transmetteur dispose à sa volonté. Une aiguille fixée sur cette roue d'échappement parcourt les divisions correspondantes d'un cadran, dont elle occupe le centre; dans ces divisions sont placées les lettres de l'alphabet, comme les heures sur le cadran d'une montre; leur nombre est limité à 23, une 24e division sert de signe de repos, ou point de départ.

Cela posé, supposons que l'on établisse le courant à la station où est placée la personne qui veut transmettre une dépêche, le contact à la station opposée sera attiré par l'aimant électrique, la roue d'échappement étant dégagée, une de ses dents passera aussitôt, l'aiguille fixée sur son axe sautera du repos à la première lettre qui sera par exemple l'A. La rupture du courant à la première station amenant la désaimantation du fer, le contact retombe; ce second mouvement dégage une nouvelle dent et l'aiguille se place sur le B; si l'on continue

à rétablir ainsi douze fois le courant et à le rompre douze fois, l'aiguille dans sa rotation reviendra au point de départ, après avoir passé par toutes les divisions du cadran récepteur. Il est donc possible en s'arrêtant un peu sur les lettres que l'on veut transmettre, de les signaler au correspondant attentif qui suit les mouvements de l'aiguille. Mais comment sans voir le récepteur, s'arrêter à propos sur les lettres qui doivent être lues et passer rapidement sur les autres? C'est l'objet du transmetteur.

Cet appareil se compose souvent d'une roue ou cadran en métal portant 24 divisions, dont 12 sont métalliques et 12 garnies d'ivoire ou d'un corps isolant quelconque, ou seulement évidées; par son centre, ce cadran qui tourne sur un axe, est toujours en relation avec l'un des pôles de la pile; par sa circonférence au contraire il est en communication avec l'autre, mais seulement quand le fil conducteur métallique terminé par un ressort porte sur les divisions, aussi métalliques. Il résulte de cette disposition ou de toute autre analogue, qu'en faisant tourner le cadran, on établit douze fois la communication et qu'on la rompt douze fois, par chaque révolution; juste le nombre nécessaire comme nous venons de le voir, pour faire parcourir à l'aiguille du récepteur les vingt-quatre divisions de son cadran.

Supposons maintenant, que sur le transmetteur on ait gravé les mêmes lettres et en même ordre que sur le récepteur, il est clair qu'en tournant le premier nous amè-

nerons l'aiguille du second sur les mêmes lettres. Celles sur lesquelles s'arrêtera le transmetteur seront aussi celles sur lesquelles s'arrêtera l'aiguille du récepteur; si nous stationnons un temps suffisant sur celles de ces lettres qui entrent dans la composition de chaque mot, le correspondant attentif les écrira ou les retiendra à mesure, et finira par recevoir les mots, puis les phrases ainsi épelées.

Une seule précaution est ici nécessaire, c'est que les deux appareils partent toujours du même point, sans quoi les lettres de l'un ne correspondraient point à celles de l'autre.

D'ingénieuses dispositions qui ne peuvent être décrites ici, permettent de régler ce point de départ aussi souvent qu'il est nécessaire, ou dès que l'on s'aperçoit, par le non sens des dépêches transmises, qu'il y a eu dérangement, ce qui arrive assez fréquemment.

Peut-être semblera-t-il long au premier abord, de transmettre ainsi les phrases, lettre par lettre; cette pensée fait place à l'étonnement le plus vif lorsqu'on voit fonctionner un appareil; en effet, ceux qu'exécute M. Bréguet et qui sont d'une admirable perfection, peuvent transmettre sans aucune difficulté soixante lettres par minute, en moyenne. On peut même en faire passer 75, mais la lecture devient alors très-difficile; si l'on songe ensuite que rien n'empêche de faire usage d'un grand nombre d'abréviations, on sera frappé d'admiration en face d'une découverte qui, à mille lieues comme à *un*

mètre de distance, peut transmettre une phrase de cent lettres en moins de temps qu'il n'en faut pour l'écrire !

Que devient à côté de cela la rapidité du télégraphe aérien dont s'émerveillaient nos pères, et qui, par le mode alphabétique, transmettait à peine une lettre en dix minutes de Paris à Lille.

Une seule objection subsiste, tout le monde l'a comprise, c'est la fragilité des fils ; ce n'est point que par eux-mêmes ils soient susceptibles de se rompre facilement, car ils ont quatre millimètres de diamètre et sont en fer ; mais ils ne sont point à l'abri de la malveillance. La loi, il est vrai, les a pris, comme les chemins de fer, sous sa protection ; mais sa sévérité ne suffit malheureusement pas toujours. Puisse le sentiment d'admiration que produit la vue des étonnants effets de ces frêles conducteurs, les protéger contre des tentatives insensées et coupables !

Revenons maintenant à l'objet de ce mémoire. J'ai dit que le courant s'affaiblit en s'éloignant de sa source, et qu'il y aurait quelques avantages à pouvoir utiliser de faibles actions, au lieu de les augmenter en multipliant le nombre des éléments qui composent les piles.

De nombreuses recherches ont été faites dans ce but, car on le conçoit, ce point était fort important pour les longues distances ; de grands perfectionnements ont été obtenus par une judicieuse disposition du fil inducteur ou magnétisant ; mais le contact mobile qui est cepen-

dant le siége de plusieurs dificultés ne paraît point avoir subi la moindre modification depuis l'origine.

M. Wheatstone, M. Pouillet et presque tous ceux qui se sont occupés de cette partie de la science, ont signalé la difficulté et il ne paraît pas qu'on ait cherché à la résoudre.

M. Glaessner, professeur à l'Université de Liége, me semble être le seul qui ait proposé une solution; mais elle est inacceptable, parce qu'elle double la dépense d'établissement en nécessitant deux fils conducteurs.

Je vais essayer de faire comprendre en quoi consiste le problème que je me suis proposé et dont j'ai cru trouver la solution.

On a vu par ce qui précède que le mouvement de va-et-vient du contact, qui est à l'appareil électro-magnétique, ce qu'est aux êtres animés le battement du cœur, dépend de l'aimantation et de la désaimantation du fer; si celui-ci, en effet, ne perdait pas son magnétisme quand le courant cesse de passer, on aurait une attraction, puis tout serait fini; pour que le contact se sépare, il faut que le fer perde sa propriété attractive dès que le courant cesse; or, c'est précisément ce qui n'arrive pas complétement.

Ainsi, l'expérience prouve que le fer le mieux choisi, conserve après le passage du courant, une quantité notable d'aimantation qui croît avec la puissance du courant magnétisant ou inducteur. Ce métal possède donc à un certain degré ce qu'on nomme la *force coërcitive ;*

en sorte que dans un électro-aimant, le fer est doué en quelque sorte de deux forces distinctes : l'une permanente faible, l'autre, fugitive plus forte, que lui communique le courant tant qu'il passe.

Cette dernière attire, à une distance plus ou moins grande, l'appendice mobile en fer dont j'ai parlé ; mais celui-ci une fois arrivé contre ou très-près des pôles de l'aimant électrique, y reste adhérant après la cessation du courant, en vertu du magnétisme permanent que le fer a acquis. Cette force est peu considérable, mais comme elle s'exerce à une distance extrêmement petite, elle produit un effet d'adhérence remarquable.

On a remédié à cet inconvénient en plaçant dans la pratique, près du contact, un arrêt qui l'empêche de venir s'approcher trop près des pôles de l'aimant temporaire, et de plus un ressort plus ou moins énergique qui le tire en arrière et assure son mouvement.

Mais il est résulté de là, d'une part, que l'action magnétique temporaire est forcée de s'exercer à une plus grande distance, ce qui en diminue considérablement la puissance, puisque celle-ci décroît en raison du carré des distances qui séparent les pôles, du contact; d'autre part, que le ressort, agissant d'une manière constante, oppose à l'attraction une résistance égale à l'effort qu'il fait pour opérer la séparation de ce contact. On est donc forcé d'augmenter l'intensité du courant électrique, qui de son côté augmente un peu l'aimantation permanente du fer, ce qui ne fait que reculer la difficulté jusqu'à ce

qu'on parvienne au point où cette aimantation cesse de croître ; cela en définitive nécessite une plus grande dépense de force électrique, et par conséquent un plus grand nombre d'éléments.

En cherchant à parer à cette difficulté qui s'est plus ou moins présentée à tous les opérateurs, suivant les conditions dans lesquelles se trouvaient placés leurs instruments, il m'a semblé reconnaître que la direction suivant laquelle se faisait la séparation du contact était précisément de nature à exagérer tous les fâcheux effets de l'aimantation permanente dont le meilleur fer n'est jamais privé. En effet, dans tous les appareils dont j'ai pu me procurer la description, le contact se meut dans une direction perpendiculaire aux plans d'attraction ; or, on sait que c'est dans cette direction que les aimants naturels ou artificiels abandonnent le plus difficilement leurs contacts, tandis qu'au contraire, ceux-ci s'en séparent presque sans effort, quand on les tire obliquement en les faisant glisser ou tourner sur les plans tangents.

De cette observation fort simple, j'ai déduit une disposition du contact qui donne aux appareils électro-magnétiques, appliqués à la production du mouvement, une étonnante sensibilité.

Plusieurs moyens d'appliquer le principe que je viens d'indiquer se présentent naturellement à l'esprit ; parmi ceux que j'ai successivement essayés, celui que je vais décrire m'a paru réussir complétement; son exécution est des plus faciles.

Je vais donner les dimensions et les détails des parties qui entrent dans la construction de mon appareil, non que je les regarde comme les mieux appropriés, mais parce qu'ils sont nécessaires pour les calculs comparatifs qui suivront.

Un cylindre de fer doux recuit, d'une longueur totale de 24 centimètres et d'un centimètre et demi de diamètre a été plié en forme de fer à cheval ou d'U. Je l'ai fixé solidement au moyen d'une vis, dans une position horizontale, sur une tablette en bois de vingt centimètres de côté. Comme il ne doit point toucher cette tablette, afin de laisser la place des bobines dont je vais parler, c'est par le dos qu'il est fixé après un rebord de cinq à six centimètres que porte l'un des côtés de la tablette. Le tout est représenté *planche* 1re, *fig.* 1re. TT' est la tablette, F le rebord sur lequel est attaché le fer à cheval B, au moyen de la vis G.

Les deux extrémités ou pôles de l'électro-aimant, sont creusés d'une profondeur de deux à trois millimètres et présentent ainsi deux bords saillants d'un millimètre d'épaisseur. Ils sont travaillés de manière à être parfaitement dans un même plan.

Les jambes de ce fer à cheval rond, sont engagées dans le centre de deux bobines en métal mince, ayant chacune huit centimètres de longueur. Sur ces bobines est enroulé soigneusement un fil de cuivre pur, revêtu d'une couche de soie, ayant cent-cinquante mètres de longueur, et un quart de millimètre de diamètre nu. Il

fait en tout environ 2,500 révolutions. En face des deux pôles est placé le contact CC' (*fig.* 1re), il se compose d'une pièce de fer doux, de quatre millimètres d'épaisseur, ayant la forme indiquée, *fig.* 2 en plan, et *fig.* 3 en coupe. Il est travaillé comme les pôles de l'électro-aimant du côté qui doit lui faire face, c'est-à-dire, creusé comme lui et présentant des bords saillants de même épaisseur et symétriques.

Ce contact est traversé à son centre par un axe O, en acier, soutenu à pivôt par les pointes aiguës et trempées de deux vis aussi en acier. Le tout est ainsi fixé sur une sorte de chaise mobile, mais à frottement rude, susceptible d'approcher et de reculer, afin de pouvoir placer le contact à une très-petite distance de l'électro-aimant qu'il ne doit pas toucher. HH' (*fig.* 1re) est la chaise mobile sur une platine fixée à la planchette TT'; VV' sont les vis à pointes supportant le contact.

D'après la disposition que je viens de décrire, on conçoit que le contact se balance devant les pôles du fer à cheval; mais lorsque le courant électrique détermine dans celui-ci une aimantation même très-faible, aussitôt les bords de ce même contact, sollicités par l'action attractive des bords symétriques de l'électro-aimant, se fixent en regard d'eux, encore bien qu'il existe une prépondérance notable de l'un des côtés de cet espèce de fléau sur l'autre ; quand au contraire le courant cesse, à l'instant cette prépondérance agissant, le contact s'incline du côté où elle existe. Il résulte comme on voit, de là,

un mouvement de balancier analogue au va-et-vient dont j'ai parlé dans ce qui précède.

Ces espèces d'oscillations pourraient avoir une très-grande amplitude qui, dans certains cas, serait utile; mais ici il convient de la limiter à un millimètre au plus, afin d'obtenir un grand nombre de vibrations en un très-court espace de temps : on peut facilement en obtenir six cents entières par minute. Deux vis placées convenablement l'une au-dessous, l'autre au-dessus du contact, limitent à volonté l'amplitude de ces oscillations. Enfin, un léger poids, P (figure 1re), mobile sur un curseur fixé à l'une des extrémités du contact, permet d'augmenter ou de diminuer la prépondérance qui détermine le léger renversement de cette pièce, quand le magnétisme cesse de l'attirer.

Ainsi, sans s'éloigner dans le sens normal aux surfaces, le contact sort cependant de la sphère d'attraction de l'électro-aimant ou y est appelé, par le moindre effort et par un véritable *glissement*, ce qui est le but à atteindre. Aussi peut-on approcher le contact des pôles à la distance d'une simple feuille de papier, sans que l'aimantation permanente gêne le renversement de cette espèce de bascule; d'un autre côté, l'action magnétique produite par le courant temporaire s'exerçant à une très-petite distance et n'ayant qu'une faible résistance à vaincre, il n'y a pour ainsi dire aucune perte du magnétisme développé; quelque faible qu'il soit, il agit donc utilement.

Quelques mots suffiront pour expliquer pourquoi j'ai cru devoir creuser les pôles de l'aimant temporaire et du contact : c'est d'abord afin de mieux détruire encore l'effet de l'aimantation permanente qui se serait opposée dans un sens, au facile dégagement ou renversement du contact ; c'est ensuite afin de doubler l'effet des arêtes ou angles, qui sont, comme on le sait, les points où la puissance magnétique est à son maximum. De nombreuses expériences faites avec des contacts sans bords saillants ou avec ces bords, ont pleinement confirmé l'utilité de cette construction.

Application.

Un mouvement de balancier étant donné, rien n'est plus simple que son application aux divers systèmes de télégraphie actuellement en usage et notamment à celui dont j'ai essayé de donner une idée en commençant. Il était toutefois nécessaire de confirmer par des expériences directes ce que la théorie indiquait.

J'appliquai donc à mon appareil ainsi construit, un mécanisme très-simple, consistant en un marteau joint par un fil de soie à l'une des extrémités du contact, et frappant sur un timbre de pendule à chaque attraction produite par le passage du courant. Un coup suivi d'un court silence puis un second coup exprimait l'A. Un coup un silence, puis deux coups le B ; et ainsi de suite pour les autres lettres. Cinq coups pouvant se combiner

deux à deux, de 25 manières, je pouvais ainsi rendre toutes les lettres de l'alphabet et les exprimer à toutes distances. Ce moyen parfaitement simple, exempt d'erreur, provenant du mécanisme, ne peut à la vérité transmettre que 20 à 25 lettres par minute ; sa simplicité, la modicité du prix de l'appareil pourrait néanmoins dans quelques cas le rendre utile, c'est pourquoi j'ai cru devoir en dire un mot.

La seconde application, plus compliquée que la première, a transformé mon appareil en un véritable télégraphe du système Bréguet à cadran et à lettres. Le contact mobile ayant été mis en relation par un levier convenable, avec l'échappement d'un mouvement d'horlogerie construit spécialement pour cet usage, j'ai pu déterminer le nombre de tours qu'il était possible de faire opérer à l'aiguille indicatrice, en un temps donné, avec une force et une résistance connues.

Résultat.

N'ayant point à ma disposition un long conducteur isolé, tel que ceux employés dans la télégraphie du gouvernement et des chemins de fer, j'ai dû me créer des résistances factices équivalentes. Les lois de Ohm fournissent un moyen facile d'y parvenir. En effet, ces lois nous apprennent que la résistance que présentent au courant deux fils de même métal, sont en raison directe de leurs longueurs et inverse de leurs sections. Suppo-

sons donc que l'on désire trouver la longueur d'un fil de fer de 1/5 de millimètre de diamètre, dont la résistance au courant sera équivalente à celle d'un fil de même métal de 4 millimètres de diamètre et de 20,000 mètres de longueur ; les sections étant entre elles comme les quarrés des diamètres on aura la proportion suivante : $(4)^2 : (\frac{1}{5})^2 :: 20,000^m : x$. La valeur de x sera précisément la longueur cherchée du fil de 1/5 de millimètre. Or, cette valeur, tirée de la proportion ci-dessus, égale 50 mètres. Donc ce fil de 50 mètres et de 1/5 de millimètre, créera au courant qui le traversera une résistance égale à celle d'un fil de 20 kilomètres de longueur et de 4 millimètres de diamètre ; mais tandis qu'il m'eût été presque impossible de me procurer un fil semblable à ce dernier, rien ne m'a été plus facile que d'isoler en le roulant sur une planchette, convenablement disposée pour que les tours ne se touchent pas, un fil de 50 mètres et de 1/5 de millimètre de diamètre.

Le courant d'un seul élément de Bunsen (charbon et zinc) faiblement amorcé a été dirigé à travers ce fil équivalant à 20 kilomètres, puis à travers le fil inducteur de l'électro-aimant.

Un transmetteur ou manipulateur, analogue à celui que j'ai décrit en commençant, interrompait et rétablissait le courant 960 fois par minute. Le cadran récepteur portant vingt divisions, l'aiguille faisait ainsi $\frac{960}{20}$ ou 48 fois le tour de ce cadran, par minute. Avec deux éléments on peut porter ce nombre à un chiffre bien plus

élevé; mais cela me paraît plus curieux qu'utile, car avec cette vitesse, il n'est déjà plus possible d'écrire les lettres à mesure de leur transmission et il faut les retenir de mémoire; ce qui devient alors très-difficile, quand il s'agit de dépêches chiffrées. Si l'on considère maintenant que chaque lettre n'exige pas un tour du cadran, puisqu'il en est qui se suivent à peu d'intervalle dans les mots, comme *de, que,* etc., on est conduit à admettre, en moyenne, un demi-tour de cadran par lettre, ce qui, dès lors, porte à 48 × 2 ou 96 le nombre de lettres que l'on pourrait piquer par minute; mais pour que la lettre transmise se détache des autres, il faut que l'aiguille s'y arrête environ 1/3 de seconde, ce qui, pour 96 lettres, produit une demi-minute d'arrêt ou temps mort qu'il faut ajouter à la minute de mouvement, ainsi en dernière analyse, on peut indiquer 96 lettres en une minute 1/2 ou 64 lettres par minute. Cette vitesse est en général celle des appareils du même genre, employés sur les chemins de fer.

Il me reste maintenant à tirer les conséquences de l'expérience que je viens de rapporter.

Conséquences.

J'aurais pu multiplier les bobines de résistance construites en fil de fer de 1/5 de millimètre, et augmenter le nombre des éléments de la pile en proportion, puis répéter l'expérience qui précède; mais, outre les difficultés

matérielles et l'ennui de semblables constructions, il en serait résulté pour moi une grande perte de temps ; j'ai donc encore ici eu recours aux principes si bien établis par les lois de Ohm. Elles prouvent, en effet, que quand la résistance propre de chaque élément qui fait aussi partie de celle du circuit, n'est qu'une très-petite portion de la résistance totale, on peut, sans erreur sensible, la négliger dans le calcul et admettre que l'intensité croît en raison directe du nombre des éléments de la pile. Or, la résistance propre d'un élément de Bunsen évaluée en longueur de fil de fer de 4 millimètres, est extrêmement minime comparativement à 20,000 mètres de ce fil ; je puis donc hardiment conclure que si, avec un seul de ces éléments, mon appareil donne les résultats que je viens d'analyser, avec trois il les donnera encore à l'extrémité d'un fil de 20,000 mètres $\times$ 3 ou 60 kilomètres, c'est-à-dire qu'il fonctionnera de Nancy à Metz, ou plus loin, en proportionnant le nombre des éléments à la distance à parcourir.

Je fais ici abstraction du fil de retour, qui devrait avoir le même développement que celui d'aller, parce qu'en effet il est supprimé aujourd'hui sur toutes les lignes, sans une augmentation de résistance bien notable ; le retour du courant ou son absorption se faisant par la terre qui agit comme réservoir commun, au moyen de deux plaques métalliques mises en relation avec les appareils et enterrées à chaque station extrême.

Toutefois, il existe une résistance que plusieurs physiciens ont nommée résistance de passage, pour laquelle un élément pourrait bien être nécessaire ; ainsi, en résumé, la théorie indique que mon appareil fonctionnerait de Nancy à Metz avec quatre éléments (1).

Influence de l'augmentation du nombre des spires.

Je viens de calculer l'accroissement de longueur ou de résistance qu'il serait possible de vaincre, avec une augmentation donnée de puissance ou d'intensité de la source électrique; il est encore un autre moyen d'augmenter l'aimantation ou la force attractive du fer de l'électro-aimant, avec un courant d'une intensité donnée.

Ce moyen consiste dans l'accroissement du nombre de tours ou spires du fil inducteur revêtu de soie, autour du fer doux. M. Wheatstone et M. Pouillet démontrent, par des calculs qui ne peuvent trouver place ici, qu'à mesure que la longueur ou la résistance du circuit principal croît, on doit, pour obtenir les meilleurs effets de magnétisme possibles, diminuer la section du fil magnétisant et augmenter sa longueur, et par conséquent le nombre des révolutions qu'il fait sur le fer. On comprend en effet, que si d'une part l'intensité décroît par suite de l'allongement et de l'amincissement du fil inducteur

(1) Une expérience récente qu'il m'a été permis de tenter sur les fils de cette voie, a pleinement justifié mes déductions théoriques. Quatre faibles éléments de Daniel ont suffi pour faire marcher l'appareil que je viens de décrire.

qui fait partie du circuit total, par contre il y a plus que compensation à cause de l'augmentation du nombre des spires agissantes.

Il serait beaucoup trop long d'établir par le calcul le nombre des tours qu'il serait possible d'ajouter à mon appareil, pour lui donner toute la puissance dont il est susceptible relativement à la résistance d'une ligne, telle que celle de Nancy à Metz. Je dirai seulement que les constructeurs admettent aujourd'hui qu'en employant pour inducteur un fil de cuivre de 1/5 de millimètre de diamètre, sa longueur doit être telle, qu'il présente une résistance égale à environ une fois et demie celle du fil de la ligne sur laquelle l'appareil est destiné à fonctionner ; ainsi, sur une ligne de 60 kilomètres, le fil inducteur doit avoir une résistance égale à 90 kilomètres du fil de cette ligne. Si l'on tient compte du rapport de la conductibilité du fer au cuivre qui est 5 fois et demie plus grande dans le dernier que dans le premier, et des diamètres des uns et des autres fils, d'après la loi de Ohm, ci-devant rappelée, on trouvera environ 1300 mètres pour longueur du fil de cuivre qui devra revêtir les bobines de l'électro-aimant. Or, un fil aussi fin décrit facilement quinze mille révolutions, et son dernier tour ne s'éloigne cependant pas du fer à plus de 15 millimètres. On conçoit aisément dès lors que, quelque faible que soit l'influence d'un seul tour, multipliée ainsi quinze mille fois par elle-même, elle communique au fer une grande énergie. L'appareil que j'ai construit et décrit

est bien loin d'être armé de la sorte, puisque son fil inducteur, de 1/4 de millimètre de diamètre, n'a que 150 mètres, faisant seulement 2500 tours ; il fonctionne avec quatre éléments, tandis que ceux dont je viens de parler et dans lesquels le contact se meut perpendiculairement aux surfaces d'attraction, en exigent de 14 à 16.

L'un est donc armé six fois moins puissamment que l'autre et néanmoins il exige un courant presque quatre fois moins fort ; en admettant même que l'accroissement du magnétisme ne soit pas justement proportionnel au nombre des révolutions du fil inducteur, ne puis-je pas conclure, sans crainte d'être démenti par les faits, que la disposition du contact mobile, que je propose, augmente dans une grande proportion la sensibilité des moteurs électro-magnétiques, et permet dès-lors d'en simplifier la construction ou de diminuer le nombre des éléments électriques producteurs du courant ? Telle est en effet la conséquence que je tire des expériences que j'ai variées de mille manières et dont j'ai essayé, dans cette notice, de donner un aperçu ; heureux, si je pouvais contribuer pour une part, si minime qu'elle fût, aux progrès d'un art aussi merveilleux que la télégraphie !

MÉMOIRE

SUR

QUELQUES ILLUSIONS D'OPTIQUE

ET PARTICULIÈREMENT

SUR LA MODIFICATION DES IMAGES OCULAIRES,

PAR M. DE HALDAT.

Les amateurs de l'optique et le public curieux ne tarderont pas à jouir d'une nouvelle invention de l'un des plus célèbres promoteurs de cette importante partie de la physique. L'illustre président de l'Académie royale d'Edimbourg, M. Bewster, a fait connaître, il y a quelques mois, à Paris, une invention qui modifie l'image de certaines figures, de manière à leur donner un relief remarquable et tel que les lignes qui représentent une pyramide sur un plan, lorsqu'on en examine attentivement l'ensemble, paraissent se déplacer, en sorte que le sommet tronqué semble s'approcher de l'œil en s'élevant sur sa base. Cet effet est obtenu au moyen d'un appareil dans lequel les deux yeux, dirigés simultanément sur une double image, produisent l'effet remarquable que je viens d'indiquer.

Quelques personnes ont pensé que le double organe donné à l'homme et à la plupart des animaux n'est pas absolument indispensable; puisqu'on peut jouir du spectacle de la nature avec un seul œil, elles se persuadent que le double organe de la vision est un don surabondant de la providence, destiné seulement à parer aux dangers de la cécité. Un grand nombre de faits bien appréciés des savants nous ont prouvé que le double organe donne naissance à des sensations qu'on n'obtiendrait pas avec un seul; l'usage des binocles le prouve assez. Dans mes recherches sur la double vision, publiées en 1806 (Journal de physique, fondé par Rozier), j'ai prouvé, non-seulement que chacun des deux yeux intervient dans l'impression de laquelle dépendent les jugements que l'on porte sur la forme des corps; mais aussi que les organes s'associent dans leurs actes, en sorte que la sensation qui résulte de l'influence de chacun d'eux, modifie celle de son congénère et produit une sensation mixte, différente de celle qu'ils donneraient séparément. Je ne fixai alors particulièrement mon attention que sur les faits relatifs aux couleurs et je prouvai que lorsqu'on reçoit, à la fois, par chacun des deux yeux séparément, l'impression de l'une des couleurs du prisme, l'image est semblable à celle que donnerait le mélange des matières colorantes que chacune d'elles peut produire; de sorte que le bleu étant vu de l'œil droit, tandis que le rouge agit sur le gauche, la sensation est celle du violet, comme elle est celle du vert, quand on emploie le jaune et le bleu.

J'ai réuni dans le même mémoire plusieurs observations sur les dispositions différentes des couleurs à s'associer dans l'impression complexe qu'elles doivent produire ; c'est-à-dire, sur la disposition différente des rétines à recevoir l'impression complexe et inusitée et à en donner la sensation normale. Le moyen que j'employai alors est des plus simples : il consiste à placer verticalement entre les deux yeux une bande de carton de deux décimètres de largeur et d'une longueur égale à la portée de la vue, 3 à 4 décimètres, à disposer au pied de cette bande deux petits corps plans, diversement colorés, l'un à droite, l'autre à gauche, et parallèlement entre eux. L'observateur pose le front sur le bord supérieur de la bande opaque, de manière que chaque œil ne puisse être impressioné que par l'objet qui lui répond. Faisant ensuite quelqu'effort pour distinguer simultanément les deux objets, l'impression de la couleur composée se prononce avec des apparences remarquables. J'ai ajouté quelques réflexions sur les différences que présentent les divers sujets, relativement à la faculté de voir simultanément des deux yeux.

Mon attention s'était donc portée spécialement sur les effets des impressions simultanées des couleurs. J'avais dit, page 401 (mémoire cité): « que je ne parlerais » pas des phénomènes relatifs aux impressions produites » par l'association des formes diverses des corps, leur thé» orie se déduisant si naturellement de ce qui précède, » une explication particulière étant superflue.» Occupé

des mêmes idées, l'un des plus célèbres promoteurs de la télégraphie électrique, M. Wechastone, professeur de physique, à Londres, a arrêté les siennes sur la forme des corps, c'est-à-dire qu'il a cherché si deux figures de formes inversement symétriques et égales en dimensions, ne pouvaient pas être ramenées à la forme régulière dont les éléments se trouvent dans leur ensemble, en faisant tomber simultanément leurs images séparées sur chacun des yeux auxquels elles correspondraient. En effet, de cette impression simultanée des images des deux figures déformées, résulte une image régulière dont les parties, symétriquement disposées, représentent le solide régulier auquel chacune appartient en partie, pourvu toutefois que les irrégularités dans la symétrie soient opposées; on pourrait dire inverses et égales dans les deux figures et que les déformations ne soient pas trop grandes.

L'instrument employé pour obtenir ces résultats, et auquel l'auteur a donné le nom de stéréoscope, est une boîte, longue de 40 à 50 centimètres et large de 10, dans le milieu de laquelle deux glaces étamées, formant entre elles un angle droit, réfléchissent vers chacun des deux yeux les images déformées placées parallèlement entre elles aux deux extrémités de la boîte. On peut avec cet instrument, ainsi qu'avec celui de M. Bewster, répéter toutes mes expériences, mais avec des teintes légères : mon plan vertical et la vision directe conviennent seuls aux teintes fortes; tel est le cas où deux petits parallélo-

grammes de diverses couleurs, disposés perpendiculairement entre eux, donnent l'image d'une croix dont les croisillons verticaux conservent leurs couleurs propres, tandis que l'entrecroisement offre la couleur composée qui résulte de leur association.

Nous ne nous arrêterons pas davantage sur des faits qui, relativement aux couleurs comme aux formes, montrent dans l'homme la disposition à l'unité dans la faculté sensoriale ; indice de l'unité du principe qui préside à ces actes d'une source divine. L'invention de M. Bewster nous conduira aux mêmes réflexions et nous révèlera encore quelques vérités sur les illusions auxquelles le sens de la vue, d'ailleurs si précieux, est souvent exposé.

Ces diverses modifications artificielles des sensations normales produites dans le double organe de la vue, nous conduisent à l'exposition d'observations sur une question du même ordre.

Il s'agit de l'impression remarquable produite par les creux des bas-reliefs exposés à la lumière, selon qu'on les regarde avec un seul œil ou avec les deux yeux. Si donc, plaçant devant soi le creux d'un bas-relief convenablement éclairé, on le regarde avec une attention soutenue et d'un seul œil, il arrive ordinairement que l'image du creux se transforme pour l'observateur en une autre image, qui produit la sensation du relief sur lequel il a été moulé. J'ai dit que ce changement a lieu

ordinairement, parce qu'on rencontre quelques personnes qui, par défaut d'attention, n'obtiennent qu'imparfaitement la transformation dont nous venons de parler. Cela nous indique assez clairement que, dans tout ce qui est expérimental, le succès dépend de certaines conditions que l'on ne peut négliger. Il y en a nécessairement de deux sortes, les unes sont relatives à l'organe qui forme et qui reçoit l'image, les autres à l'objet qui la produit.

Quant à l'organe, il doit réunir toutes les qualités qui le constituent et par conséquent être exempt des vices signalés dans un autre mémoire, mais principalement de la myopie très-prononcée qui, forçant l'observateur à rapprocher le creux que l'on examine, donne aux rayons lumineux des diverses parties de l'objet des directions qui en rompent l'harmonie et rendent trop apparentes celles qui sont les plus voisines de l'œil, relativement à celles qui en sont plus éloignées.

Les conditions relatives aux creux, plus nombreuses, sont fondées sur la théorie et sur l'expérience. La première est : que les parties déprimées ne le soient pas au-delà de certaines limites, de crainte que les ombres trop prononcées ne détrompent l'œil par leur intensité et leur étendue, et non, comme on a pu le croire, par les différences dans les distances qui existent nécessairement entre le fond des plus grands enfoncements et les saillies les plus éminentes. Il en résulte que l'illusion sera d'autant plus prononcée et se pro-

duira d'autant plus facilement que le bas-relief sur lequel l'empreinte aura été prise sera moins saillant. Comme elles dépendent autant de la direction de la lumière que de la profondeur des creux, il est évident qu'on peut compenser l'une par l'autre, c'est-à-dire, diminuer la teinte et l'étendue des ombres, en rendant la lumière plus ou moins oblique, relativement au plan général du bas-relief.

Ce que nous venons de dire de la lumière naturelle, doit s'entendre aussi de celle des lampes et des bougies, qui pouvant être modifiée à volonté par la distance du foyer et l'énergie de la combustion, rendent l'expérience très-facile. On peut employer la lumière diffuse de l'intérieur des appartements, mais celle du soleil, à raison du parallélisme de ses rayons et de leur puissance éclairante, donne des images d'un éclat, d'une netteté et d'une douceur ravissante, surtout si le creux est d'un blanc pur. Seulement, c'est ici que l'on doit, pour éviter les ombres trop fortes, chercher à les adoucir en donnant au plan du bas-relief une faible inclinaison, relativement à la direction de la lumière. On obtient la transformation de l'image des sujets composés, mais le succès est d'autant moins assuré, que le nombre des figures est moins considérable et que la différence dans leurs saillies, relativement au plan commun, est plus grande.

Jusqu'alors, nous n'avons parlé qu'indirectement des précautions que l'on doit prendre pour obtenir la transformation des images. Elles sont des plus simples; le

succès exige cependant que l'on s'y conforme avec exactitude. La première, qui est indispensable, consiste à n'employer que l'un des deux yeux. C'est, en effet, la condition fondamentale; car, lorsque l'image est transformée et représente parfaitement le relief, dès qu'on ouvre l'œil qu'on avait tenu clos, elle disparaît comme par enchantement, avec d'autant plus de rapidité qu'elle a duré moins longtemps et que l'impression a été moins vive. En vertu de la loi de persistance des images, il arrive que, quand cette impression a été vive, l'image se reproduit, si l'on ferme de nouveau l'œil qui a été impressionné : d'après quoi, il semblerait que l'impression bien qu'effacée, laisse après son extinction une disposition à renaître, comme si les points de la rétine qui ont été affectés, ou si l'on veut mis en vibration, avaient conservé une partie de la modification qu'une impression nouvelle produit avec une plus grande facilité.

Après la condition de n'employer qu'un des deux yeux, la plus nécessaire est une attention soutenue. Elle est pénible aux personnes chez lesquelles la rétine, peu sensible, ne produit l'image du relief que lentement et après une persistance plus ou moins longue dans cet acte; il y en a au contraire chez lesquelles cette image se produit avec une si grande facilité, qu'aussitôt qu'elles ont arrêté leurs regards sur le creux, le relief leur apparaît avec une telle promptitude qu'elles s'écrient : *Mais oui ! je la vois*, *cela est étonnant*. C'est ainsi, chez ces mêmes personnes, qu'après plusieurs heures de repos l'image se

rétablit avec une merveilleuse promptitude, comme si l'œil avait une mémoire propre.

L'exposition des phénomènes de la vision nous offre beaucoup de faits analogues. Il est des effets qui, une fois obtenus, se reproduisent très-facilement, tandis qu'on ne les obtient qu'avec peine dans un premier essai.

L'attention dont l'effet, comme je l'ai dit dans une thèse sur l'effort, consiste à augmenter dans certaines limites la puissance de toutes nos facultés sous l'influence de la volonté, étant le moyen de disposer la rétine à recevoir les impressions des images avec plus ou moins d'énergie, elle acquiert d'autant plus de puissance que l'on possède à un plus haut degré la faculté de la mettre en jeu; elle doit ainsi beaucoup varier dans les divers sujets. Elle varie de même avec les circonstances dans lesquelles on se trouve; circonstances extérieures qui se composent de tout ce qui peut diminuer l'attention, et principalement de l'influence de la lumière sur les objets environnants; d'où il résulte qu'on favorise le développement de l'image du relief, en écartant ces causes perturbatrices. Il est donc utile aux personnes chez lesquelles l'illusion se produit difficilement, d'user de ces cônes creux employés dans les galeries de tableaux pour empêcher la comparaison des objets réels avec les objets représentés. Enfin, on la favorise beaucoup en faisant effort sur soi-même, pour oublier la direction de la lumière dont le creux est éclairé, c'est-à-dire que l'on aide à l'illusion par le désir de l'éprouver.

C'est ainsi que dans les dioramas et panoramas, l'illusion s'accroît à mesure qu'on s'isole plus complétement par la pensée de l'impression des objets extérieurs et qu'on s'efforce de reconnaître les objets représentés sur la toile. Ce sont là les limites du pouvoir de la volonté sur nos sensations. On peut les aider, s'il est permis de s'exprimer ainsi, pendant que la cause qui les produit agit actuellement, mais non les produire quand elle n'existe pas. Le sommeil jouit seul de cette prérogative.

Si l'on veut remonter à la cause de la transformation des images, on la trouvera facilement dans l'appréciation de celles qui nous rendent sensibles les formes des reliefs. Il est évident qu'on ne la trouvera pas dans la différence de la distance du fond des creux avec la saillie des parties qui les limitent, parce qu'elles sont généralement trop peu appréciables. On ne peut donc la rencontrer que dans la distribution des ombres, dont les teintes graduées par la lumière, représentent les formes. Il suffit de se rappeler les effets de peinture en grisaille, dont les tons composés de blanc et de noir seulement, reproduisent parfaitement les formes des sculptures en relief et produisent l'illusion la plus complète.

Peut-être, dira-t-on, comment ne confond-on pas toujours les creux avec les reliefs si cela dépend seulement des ombres, puisque dans les creux et les reliefs, elles sont semblables et semblablement disposées pour celui qui ne connaît pas la direction de la lumière qui les éclaire.

Nous répondrons qu'en effet, la connaissance de la direction de la lumière relativement à l'objet qu'elle éclaire est la cause qui s'oppose le plus efficacement à la confusion; mais nous devons ajouter que la similitude des ombres n'est pas aussi rigoureusement exacte qu'on le croit; qu'il y a des différences qui remédieraient toujours à l'illusion, si on leur donnait une attention soutenue, seule suffisante pour en préserver, quand une fois on en a été frappé : c'est l'ombre générale qui, sous le nom d'ombre portée, est répandue en arrière sur le plan général du bas-relief et à l'opposé de la lumière. Cette ombre caractéristique qui se montre nécessairement dans le relief, ne peut se trouver sur le plan du creux, parce qu'il n'a aucune saillie au-dessus de ce plan. L'expérience confirme ce principe, puisqu'on peut favoriser l'apparition de l'image du relief par une ombre artificielle convenablement disposée, comme je l'ai fait, ou en éteignant presque complétement cette ombre par la faible inclinaison que l'on donne à la direction des rayons du soleil. Les ombres, ainsi réduites à des demi-teintes, rendent la conversion de l'image des plus faciles.

Ces observations sur un sujet peu étudié ne sont pas de nature à occuper une grande place dans la théorie de la vision; peut-être seront-elles la matière de réflexions pour les observateurs physiologistes qui étudient les fonctions de nos sens dans tous leurs détails, et surtout celles du sens qui enrichit le plus facilement notre intel-

ligence, mais qui l'expose aussi à de plus nombreuses erreurs.

RECHERCHES NOUVELLES

SUR

L'ADAPTATION

OU

ACCOMMODATION DE L'OEIL AUX DISTANCES,

PAR LE MÊME.

D'après les remarques insérées en 1847, dans les mémoires de l'Académie de Nancy, sur l'expérience des deux épingles, qui a été considérée par quelques physiciens comme le critérium de la théorie de l'adaptation de l'œil ou *accommodation* aux distances, je pouvais croire que j'avais dissipé une illusion trop longtemps répandue sur cette question importante. Mais les académies de province ne disposent pas des voix de la Renommée, et il se trouve encore des officieux qui emploient leurs efforts à les étouffer, en sorte qu'il arrive que des arguments, victorieusement réfutés en un lieu, sont souvent reproduits en un autre comme jouissant de tout leur crédit. Dans la question dont il s'agit ici, en dépit des preuves fournies par l'illustre secrétaire de la Société royale de

Londres, et par d'autres physiciens également distingués, en dépit des preuves données par l'expérience et les principes les moins contestés, l'hypothèse de l'adaptation, fondée sur des observations inexactes, a été nouvellement reproduite. On n'a été arrêté ni par la complication des moyens, ni par l'opposition des faits contradictoires.

A la vérité, on n'a pas reproduit ceux qui sont relatifs aux changements qu'on suppose opérés dans la forme du globe, dans celle de la cornée, dans la forme ou la position du cristallin; mais on a admis la conséquence de ces suppositions sur une expérience dont on regarde le résultat comme sanctionné par le temps, quoique contestée et qu'elle soit en opposition avec les principes adoptés par des savants. Ce n'est pas sans quelque répugnance que je me suis décidé à des observations sérieuses sur une expérience aussi simple, et si facile à répéter qu'elle a dû l'être un grand nombre de fois. Personne n'ignore qu'elle consiste à fixer verticalement sur une planchette de bois tendre, étroite, mais longue de 1 mètre environ, deux épingles, et à les espacer de manière que l'une A puisse être fixée au point de la vision distincte, et l'autre B, plus éloignée. Dès que l'on fait tomber l'image de l'une de ces épingles sur l'autre, selon M. Muller de Berlin (1), la première A paraît nébuleuse dès qu'on distingue la seconde B, et celle-ci B

(1) Physiologie du système nerveux.

devient nébuleuse quand on distingue parfaitement la première A. D'après un énoncé aussi clair et une expérience aussi facile à répéter, pourrait-on croire que le fait énoncé soit inexact ? C'est cependant ce que prouve cette même expérience soigneusement répétée par plusieurs personnes d'âges différents. Quand la première épingle A est éloignée de l'œil, à une distance moindre que celle de la vision distincte, elle offre, à la vérité, une image diffuse, à travers laquelle on distingue la seconde B, avec les détails relatifs à sa forme, et les dimensions qui résultent de sa distance. Cette nébulosité, effet de la diffraction, augmente à mesure que la distance à l'œil diminue, mais jamais l'image de la seconde n'offusque celle de la première. Quant à cette apparition et cette disparition alternative des deux images, phénomène considéré comme caractéristique, n'ayant jamais pu l'observer ni la vérifier par le concours de plusieurs observateurs pourvus d'une vue normale, il m'est impossible de l'admettre.

Il est certain, et qui pourrait en douter, que si l'épingle A est placée à une distance moindre que le point de vision distinct, on observe une image diffuse à travers laquelle on aperçoit l'épingle B. Mais il est également certain que, dès que l'épingle A, la plus voisine de l'œil, est à la distance de la vision distincte, les deux épingles A et B se montrent, et apparaissent avec la même netteté. On peut faire disparaître l'image de A, placée à une distance moindre que celle de la vision distincte, en

plaçant devant la pupile une carte ou une lame de plomb percée d'une ouverture très-étroite, qui corrige la diffusion de l'image en arrêtant les rayons qui ont subi la diffraction. Au moyen de cette pupile artificielle, le phénomène change, quoique les conditions essentielles de la formation de l'image ne soient pas changées. Je pourrais ajouter d'autres observations, également propres à détruire l'autorité acquise par le temps à l'expérience des deux épingles. Mais tous ceux qui, avec une vue normale, la répéteront soigneusement la confirmeront, on ne peut en douter.

Ce serait abuser de la patience des lecteurs que de reproduire encore des objections oubliées ; mais il en est deux que je discuterai à raison de la considération que j'ai pour le jeune et estimable savant qui les a proposées, à l'appui de la théorie ancienne de l'accommodation. Il veut substituer à l'épingle A, une gaze interposée entre l'œil et les objets extérieurs. L'expérience, en effet, est la même sous une forme différente de celle dont nous repoussons les conséquences. On distingue, me disait-il, nettement les objets extérieurs, à travers le tissu, dès qu'on cesse de distinguer nettement les fils élémentaires qui le composent, et on cesse de distinguer nettement ce même objet quand on voit distinctement les fils élémentaires du tissu à travers lequel on les regarde. Les conditions de l'expérience étant analogues, on pourrait dire identiques, l'explication ne peut être différente. Lorsque la gaze est placée à une très-petite

distance de l'œil, l'image des objets extérieurs ne peut être affaiblie, puisque les rayons lumineux qui la forment passent sans obstacle et sans être diffractés, entre les éléments du tissu comme à travers le petit diaphragme dont nous avons parlé, et, au moyen duquel nous évitons les effets de la diffraction produite par l'épingle A. Lorsque la gaze est placée à la distance normale de la vue, on distingue encore nettement l'image des objets extérieurs, qui est à peine affaiblie par les fils entre lesquels passent, presque sans obstacle, les rayons lumineux qui la forment.

La seconde objection qui me fut proposée exigerait une discussion très-approfondie. J'avouerai que pour la croire sérieuse, je dus recourir à l'estime dont je suis pénétré pour le jeune savant et à la confiance que j'ai dans sa véracité. Cette objection, en effet, est d'une telle importance qu'en l'acceptant il faudrait admettre la nécessité, non pas seulement d'une modification dans la théorie de l'innervation, mais une réforme radicale dans celle des sensations, et en particulier dans la vision. Une telle loi de l'organisme aurait été ignorée par tous les physiologistes? Le jeune savant affirmait, en effet, en faveur de la théorie abandonnée, de l'accommodation de l'œil aux distances, qu'il pouvait à volonté, non-seulement distinguer plus ou moins nettement, les objets placés dans la situation la plus favorable à la vision distincte ; mais encore, dans ces conditions normales, se soustraire, par la volonté, à l'impression de l'image,

formée et transmise à l'œil conformément aux lois de la vision distincte.

Personne n'ignore que, par l'attention qui dépend de la volonté, nous pouvons augmenter l'énergie de nos sens, comme je l'ai établi dans une thèse soutenue à Strasbourg sur l'effort, dont j'ai essayé de donner la théorie, faculté dont j'ai révélé l'importance en la présentant comme un précieux moyen de conservation accordé aux animaux. Tous ces principes sont avoués des physiologistes, mais tous reconnaissent que cette précieuse faculté a des bornes fort étroites dont les limites ne sont pas déterminées. On admet, à la vérité, quelques cas où les rayons lumineux peuvent, dans un œil normalement organisé, arriver à la rétine sans produire l'impression, mais que cela n'a lieu que dans le sommeil ou dans le cas d'une forte préoccupation d'esprit, analogue à celle que produit un grand danger. C'est ce qui arrive au soldat blessé qui ignore quelque temps la blessure qu'il vient de recevoir dans la mêlée. L'opium produit aussi cet effet, ainsi que les narcotiques, le vin, l'alcool, l'éther, le chloroforme, enfin tous les agents qui altèrent la sensibilité, à un haut degré.

La loi de la persistance des images, si ingénieusement étudiée par M. Plateau, nous prouve qu'une impression vive peut subsister après l'absence de la cause qui l'a déterminée ; qu'on peut même la reproduire très-peu de temps après qu'elle a cessé ; mais, que l'homme ait le pouvoir de se soustraire par la volonté à la sensation

de l'impression d'une image régulièrement produite, aucun physiologiste n'admettra une semblable assertion. Je me dispense de mentionner les conséquences monstrueuses de l'admission d'un tel principe, injurieux à la providence, contraire à la morale autant qu'à la physiologie. Ma confiance dans le savoir et la véracité du jeune savant a été pour moi la cause d'une perplexité, à laquelle je n'ai pu me soustraire qu'en supposant dans l'organisation de sa vue, des dispositions anormales qu'il ignore, et que nous ne nous flattons pas d'expliquer; c'est pourquoi nous avons cherché à déterminer les affections ou dispositions vicieuses qui ont pu en imposer aux physiologistes qui ont depuis si longtemps, sans un mûr examen, tiré de si fausses conséquences de l'expérience des deux épingles.

Il y a, en effet, dans les altérations de l'organe de la vue des affections qui, n'étant pas comptées par les ophthalmologistes au nombre des maladies de cet organe, ont pu en imposer aux partisans de la doctrine que je repousse, qui se seront fondés sur l'exactitude d'observations dont leur vue leur rendait un compte très-inexact; c'est pour concourir à la vérification de cette présomption, que je rappelle ici toutes les affections qui ont pu favoriser leur erreur.

La miopie et la presbytie, dont je parlerai d'abord, sont trop généralement connues pour qu'il soit nécessaire d'entrer dans quelques détails pour les caractériser; mais il est évident que les dispositions, de ne

distinguer nettement les objets qu'à une distance très-différente du point de vue normal, que l'on observe chez la presque totalité des hommes, peuvent vicier les expériences dont il est question, surtout si elles sont portées à un degré extrême ; cependant, comme on corrige ces vices au moyen de verres convexes ou concaves, qui, par une compensation ingénieuse, rétablissent l'ordre, il n'y aurait réellement que les miopes aux degrés extrêmes, qui seraient incapables de répéter les expériences sur l'adaptation; car, pour les presbytes, ils le peuvent utilement en plaçant les objets comparés aux distances qui conviennent à leur vue. Il résulte de ceci que les expériences, faites sans avoir égard aux précautions indiquées, doivent être considérées comme entachées d'erreurs.

Le strabisme, dans lequel l'image est seulement déplacée sur la rétine, relativement à l'axe du globe, ne peut produire un changement bien important dans la comparaison des objets; cependant, quand le vice est porté à un haut degré, les observations ne peuvent être à l'abri de quelque crainte d'erreur.

La diplopie ou duplication des images, donnerait lieu à des soupçons d'erreur mieux fondés, car il ne serait pas impossible, dans cet état, de confondre les images directes avec les anormales. Les auteurs qui établissent leur opinion relative à l'accommodation de l'œil sur l'expérience que je critique, ont, en effet, prescrit justement de n'employer que l'un des deux yeux, pour éviter sans doute la confusion que l'on doit craindre.

On conçoit facilement qu'il serait inconséquent de compter sur l'exactitude d'expériences faites avec des yeux d'une excessive sensibilité, résultat ordinaire d'une rétinite chronique; car de tels organes, très-susceptibles de conserver, avec l'image des objets qui sont présents, celle des objets qui ne le sont plus, pourraient donner lieu à de graves erreurs. Quant aux yeux qu'on dit faibles, c'est-à-dire, qui, par des vices d'organisation ou par l'affaiblissement de sensibilité de la rétine, ne voient les objets que d'une manière, nous devons les considérer comme des témoins infidèles.

L'hémiopie, dans laquelle on ne voit qu'une partie d'un même objet, visible en son entier pour les personnes dont l'œil est dans l'état normal, soit qu'elle dépende d'une altération dans la structure de l'organe ou d'un état vicieux de l'innervation, doit être rangée au nombre des vices qui ne peuvent autoriser la confiance dans les observations sur l'accommodation.

L'héméralopie et la nictalopie, qui dépendent essentiellement d'un état anormal de la rétine, quoique périodiques, et laissant, dans l'intervalle des accès, l'œil dans l'état régulier, ont trop de rapport avec l'amaurose pour donner confiance sur l'exactitude des observations dans cet état. Ce cas, au reste, est assez rare. J'ai reconnu chez une personne pourvue d'une très-bonne vue, une héméralopie partielle dans laquelle elle n'éprouvait aucun changement dans la vision, lorsque la lumière du jour avait été faible, mais qui voyait deux

nuages inégaux, irréguliers, et variables en grandeur quand la lumière avait été vive. Ces nébulosités disparaissent à l'approche du sommeil.

Les personnes, chez lesquelles la vision est lésée par ce que nous nommons des mouches fixes ou volantes, des étincelles lumineuses, ou des traînées du même genre, par des ondulations rubanées, seraient encore de mauvais juges dans les expériences dont il est ici question. Enfin, les personnes qui, à la lumière du jour ou de certains luminaires, voient les objets d'une couleur qu'ils attribuent à tout ce qui frappe leur vue, soit à raison d'une affection de la rétine ou de l'altération des humeurs du globe oculaire, seraient encore des observateurs suspects. Un grand peintre de l'école française présenta, sur la fin de sa carrière, un exemple bien connu de cette affection (Jouvenet). Les humeurs de l'œil ayant pris une teinte jaune, il faisait à cette époque dominer cette couleur dans ses tableaux. J'ai connu une dame âgée pour qui la flamme des lampes ou des bougies était toujours environnée d'une couronne d'un vert superbe, qu'elle se plaisait à admirer et que l'on pouvait rapporter à une affection qu'on pouvait nommer chromatopsie.

Nous ne pouvons oublier le daltonisme qui dépend d'un état de la rétine, dont l'effet est de ne laisser aux individus qui en sont affectés, comme le fut le célèbre Dalto, la faculté de ne distinguer que certaines couleurs ; nous ne pouvons dire jusqu'à quel point cette affection vicierait les expériences sur l'accommodation.

J'aurais pu indiquer encore quelques vices de la vi-

sion, tels que la miopsie et la midriopsie qui dépend de la contraction ou de la dilatation immodérée de la pupille, mais je l'ai cru inutile, pour amener cette conséquence que l'expérience, considérée par quelques physiciens comme le critérium de la théorie de l'accommodation de l'œil aux distances, exige des conditions qui ont pu souvent ne pas être appréciées par les observateurs, et donner naissance à des illusions contre lesquelles on doit être en garde.

RECHERCHES

SUR

LE VÉRITABLE NOM

ET L'EMPLACEMENT DE LA VILLE QUE LA TABLE THÉODOSIENNE

APPELLE

ANDESINA OU INDESINA,

PAR M. AUG. DIGOT.

Malgré les beaux travaux de Valois, de d'Anville et de M. Walckenaer, il reste encore des obscurités sur plusieurs points qui concernent la géographie de l'ancienne Gaule; mais ces obscurités proviennent ordinairement de l'insuffisance des itinéraires ou du silence gardé par les auteurs latins; et il faut espérer que la découverte de nouvelles inscriptions ou de ruines reconnaissables permettra de faire disparaître peu à peu ces regrettables lacunes.

C'est une lacune de ce genre que nous nous proposons de combler, en recherchant le véritable nom et l'emplacement de la ville que la Table Théodosienne appelle *andesina* ou *indesina*.

Sur le segment *II a* de cette Table, immédiatement

au-dessus de la route qui conduit d'*Andemantunnum* (Langres) à *Tullium* (*Tullum*, Toul), à *Divodurum* (Metz) et à *Augusta Trevirorum* (Trèves), on voit un de ces édifices carrés qui, sur le monument géographique dont nous parlons, annoncent la présence d'une source thermale ou minérale. Cet édifice est rattaché à la voie de Langres à Toul par une route, qui s'embranche sur la voie principale dans les environs de la station appelée *Noviomagus* (Neufchâteau), et le nombre VII, placé à côté de ce nom, signifie que l'embranchement avait une longueur de 7 lieues gauloises.

A gauche de l'édifice carré, se trouvent les différentes indications relatives à la voie qui s'étendait de *Durocortorum* (Reims) à Toul, et de là à Metz et à Trèves. Ces indications sont les suivantes :

Durocortoro	
Tanomia (Fanum Minervæ) . . .	XIX
Caturices	XXV
Nasie	IX
Ad fines	XIIII
Tullio	V

A partir de *Caturices,* la voie n'est plus marquée par une ligne; la dernière station à la gauche de l'édifice thermal est la station appelée *Ad fines*, et la ville de Toul, qui est, du reste, placée sur la route de Langres à Trèves, se trouve à droite, c'est-à-dire, à l'est.

Enfin, immédiatement au-dessus de l'édifice on voit le mot *andesina* ou *indesina* et le chiffre XVI (1).

Cette courte description démontre suffisamment que l'éclaircissement de cette partie de la Table Théodosienne n'est pas sans difficultés.

Valois a gardé le silence le plus complet sur la localité appelée *andesina*. D'Anville a essayé d'en fixer la position, mais sans y réussir. Soit qu'il ait, en rédigeant sa *Notice de la Gaule*, consulté les anciennes éditions de la Table Théodosienne, dans lesquelles le mot *andesina* est complètement omis (2), soit qu'il ait regardé ce nom comme étranger à l'édifice thermal, d'Anville a cru que l'édifice en question indiquait la ville de Bourbonne-les-Bains (3). Il n'a, du reste, émis cette opinion que d'une manière fort hypothétique. Il avait remarqué, en effet, que la localité représentée par l'édifice thermal se trouvait au nord (4) de la voie de Langres à Trèves,

(1) Nous décrivons cette partie de la Table Théodosienne d'après l'édition de Scheyb (Vindobonæ, 1753) ; nous n'avons pu obtenir, même à la bibliothèque nationale, communication de l'édition donnée en 1824 par Conrad Manert ; mais nous avons lieu de croire que ces deux éditions n'offrent sur ce point que des variantes insignifiantes.

(2) Nous verrons tout-à-l'heure pourquoi.

(3) V. Notice de la Gaule, p. 75.

(4) Au nord, sur la Table Théodosienne, à cause du système adopté pour sa construction, mais en réalité à l'ouest ou au nord-ouest.

tandis que Bourbonne est au midi; il avait remarqué aussi, sans aucun doute, que cette localité n'était, d'après la Table, qu'à sept lieues gauloises de *Noviomagus* (Neufchâteau), tandis que Bourbonne en est à une distance bien plus considérable.

Le savant M. Walckenaer, secrétaire-perpétuel de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, n'a pas adopté l'avis de d'Anville, mais nous croyons que son opinion souffre aussi de grandes difficultés. M. Walckenaer pense que l'embranchement, qui, d'après nous, conduit de *Noviomagus* à l'édifice thermal, se détache de la voie de Langres à Trèves, non pas à *Noviomagus*, mais à *Tullium* (*Tullum*), et que le chiffre XVI, inscrit à côté du mot *andesina*, fixe la longueur de l'embranchement. Présumant que ce chiffre indique des milles romains, et non des lieues gauloises, il a placé *Andesina*, qu'il lit *indesina*, à Nancy ou à Essey (1).

Trois difficultés s'opposent, à notre avis, à l'adoption de l'opinion de M. Walckenaer : 1° Nancy et Essey se trouvent à droite, c'est-à-dire, à l'est de la route de Langres à Trèves, tandis qu'*andesina* est au nord-ouest ou à gauche de cette route; 2° on n'a jamais découvert aucune antiquité ni à Nancy, ni à Essey; on

(1) V. Géographie ancienne, historique et comparée des Gaules cisalpine et transalpine, suivie etc., t. III, p. 90, itinéraire n° 183.

ne voit aucune trace de la voie romaine qui aurait existé entre Toul et ces deux localités; 3° le chiffre XVI indiquant, non pas des milles romains, mais des lieues gauloises, *andesina* serait placé beaucoup plus loin de Toul que Nancy ou Essey. Il nous semble évident, d'ailleurs, que l'embranchement en question quitte la voie principale à *Noviomagus;* et cela est si vrai que le chiffre XV, fixant la distance de cette dernière ville à Toul, est inscrit à droite de l'embranchement, tandis que, dans l'hypothèse de M. Walckenaer, il devrait l'être à gauche.

Une troisième opinion sur l'emplacement d'*andesina* a été émise récemment par M. Beaulieu, membre de la Société des Antiquaires de France. Il identifie cette localité ancienne avec le village de Laneuveville, situé entre Nancy et Saint-Nicolas-du-Port. On a découvert près de ce village des antiquités qui rendent certaine l'existence en ce lieu d'un *vicus* gallo-romain. Enfin une voie, peu importante, mais encore visible en certains endroits, s'étendait de ce *vicus* à Toul, et cette voie a une longueur d'environ 16 milles romains (1). L'opinion de M. Beaulieu, qui se rapproche, comme l'on voit, du système de M. Walckenaer, donne lieu aux mêmes observations.

(1) V. Archéologie de la Lorraine, t. I, p. 141-144. M. Beaulieu a développé son système dans un mémoire spécial sur les antiquités de Laneuveville, mémoire qui a paru dans le volume de l'Académie de Nancy pour 1848, et qui a été tiré à part.

Ainsi, on peut objecter à M. Beaulieu : 1° qu'il se trompe en faisant partir l'embranchement des environs de *Tullum,* au lieu de lui faire quitter la grande voie à *Noviomagus ;* 2° que l'édifice thermal est au nord de cette voie, et non pas au midi ou à l'est, ce qui arriverait si on l'identifiait avec le *vicus* gallo-romain de Laneuveville ; 3° enfin, que le chiffre XVI désignant des lieues gauloises et non des milles romains, la route signalée par M. Beaulieu n'a pas une longueur suffisante.

Nous devons encore mentionner un système exposé par M. de Fortia d'Urban, dans son *Recueil des itinéraires anciens.* D'après M. de Fortia, l'embranchement dont nous venons de parler serait le commencement d'une route qui aurait conduit de *Noviomagus* à *Durocortorum,* en passant par la station que représente l'édifice thermal, et que M. de Fortia désigne sous le nom d'*Aquæ,* par *Ad fines,* par *Nasium,* et par les autres localités inscrites sur la Table Théodosienne. Voici, au surplus, l'itinéraire qu'il a tracé :

LXXVIII.

NOVIOMAGO DUROCORTORUM.

Aquæ, Chermizey, ...	VII
Ad fines, Bertheléville, ...	V
Nasie (lege Nasium), Naix, ...	XIIII
Caturices (al. Caturigæ), Bar-sur-Ornain, . .	IX

Tanomia (al. Fanum Minervæ), près de Vadenay, ... XXV
Durocortoro, Reims, ... XIX

Quant au mot *andesina* et au chiffre XVI, qui l'accompagne, M. de Fortia les rattache à la grande voie qui s'étendait entre *Durocortorum* et *Colonia Agrippina* (Cologne). Dans ce systéme, *andesina* serait une station intermédiaire entre *Meduanto* et *Munerica* (1).

Il est évident que le systéme de M. de Fortia ne peut se soutenir. D'abord, le mot *andesina* ne se rattache pas à la voie qui conduit de Reims à Cologne. En second lieu, la ville de *Nasium* et la station appelée *Ad fines* se trouvent placées sur la grande route de Reims à Tréves, qui se confond avec la route de Langres à Tréves, non pas à *Noviomagus,* mais seulement à partir de *Tullum.* En troisiéme lieu, d'après l'arrangement de M. de Fortia, il y aurait entre *Noviomagus* et *Nasium* 26 lieues gauloises, c'est-à-dire, 57,759 métres, tandis qu'il n'y en a qu'environ 40,000. Enfin, on n'a jamais découvert aucun vestige d'antiquités ni à Chermizey, ni à Berthe-léville, que M. de Fortia identifie avec la localité qu'il nomme *Aquæ* et avec *Ad fines.*

(1) V. Recueil des itinéraires anciens, comprenant l'itinéraire d'Antonin, la Table de Peutinger et un choix des périples grecs, avec dix cartes dressées par le colonel Lapie. Publié par M. de Fortia d'Urban ; n°s LXXVIII et LXXIX.

Ce système, quoique très-éloigné de la vérité, s'en rapproche cependant sur un point, en ce sens qu'il place la station figurée par l'édifice thermal au nord-ouest de *Noviomagus*, et qu'il prend le chiffre VII inscrit près de cette dernière ville sur la Table Théodosienne comme indication de la distance qui sépare ces deux localités.

Avant d'émettre notre propre opinion sur le point en litige, il importe de faire une observation qui doit faciliter beaucoup la solution de la difficulté. Le mot *andesina,* qu'on lit aussi *indesina,* n'est pas un mot entier; il est évident, et presque tout le monde en convient, que les premières lettres de ce nom ont disparu, par suite du frottement ou de quelque autre accident (1), sur la seule copie de la Table Théodosienne que le moyen-âge nous ait conservée. Il est tellement vrai que ce mot est incomplet, que les premiers éditeurs de la Table l'ont omis comme ne pouvant servir à rien, et que d'Anville lui-même semble ne l'avoir pas connu. La première des lettres qui restent, l'*a* est lui-même effacé au point que plusieurs géographes, notamment M. Walckenaer et Scheyb, un des éditeurs de la Table, l'ont pris pour un *i* et ont lu *indesina*, au lieu de *andesina*. Combien de lettres ont disparu? Rien ne l'indique; cependant le mot étant encore assez long, il est probable qu'il ne doit pas en manquer plus de deux ou de trois.

(1) La seconde lettre du mot *Munerica*, qui se trouve au-dessus, mais un peu à gauche de l'édifice thermal a disparu, sans doute par suite du même accident.

Ceci posé, nous disons que la localité en question ne peut être que le bourg de Grand, situé sur les limites des départements des Vosges et de la Meuse, que le nom romain de ce lieu était *Grandesina*, et que les deux premières lettres du mot ont été effacées sur la seule copie de la Table que nous possédons.

Le meilleur moyen de constater l'identité de deux noms, dont l'un a subi, par la suite des temps, une altération grave, est de rechercher les formes successives de ce même nom ; or, nous allons voir qu'au moyen âge Grand portait une dénomination peu différente de celle qui figure sur la Table Théodosienne. Lorsque le P. Benoît Picart fut sur le point de publier son *Histoire ecclésiastique et politique de la ville et du diocèse de Toul*, il chargea Guillaume de l'Isle, membre de l'Académie des sciences, de dresser une carte de ce diocèse. De l'Isle composa la carte et y ajouta un mémoire, qui fut imprimé à la suite de l'ouvrage du P. Benoît. Or, de l'Isle a inscrit sur sa carte comme nom latin de Grand le mot *Grandesæ*. Il est certain qu'entre *Grandesæ* ou *Grandesa* et *Grandesina* la différence est petite, et l'on peut bien admettre que le premier est une abréviation du second. M. Walckenaer, dans l'ouvrage déjà cité (1), donne quelque chose de plus positif encore, et affirme que Grand portait au moyen âge le nom de *Grandesia* (c'est *Grandesina* moins une lettre). Nous

(1) V. Géographie ancienne, historique etc., t. I, p. 554.

n'avons pu malheureusement retrouver aucun titre latin où il soit question de Grand. Comme une partie de ce bourg appartenait autrefois aux ducs de Lorraine, nous avons supposé que l'ancien trésor des chartes de Lorraine renfermait quelques pièces relatives à cette localité, mais nous n'avons découvert dans cette riche collection aucun titre latin. Les recherches que nous avons fait exécuter dans les archives des départements de la Meuse et de la Haute-Marne n'ont pas été plus heureuses. Nous ne pensons cependant pas qu'il faille pour cela refuser d'admettre l'assertion de Guillaume de l'Isle, d'autant plus que ce dernier, ne supposant nullement que Grand pût être confondu avec l'*andesina* de la Table Théodosienne, n'avait aucun intérêt à inventer une dénomination qu'il n'aurait pas trouvée dans des pièces respectables. Mais de l'Isle nous apprend (p. 13 du mémoire cité plus haut) qu'il avait eu entre les mains des titres relatifs à Grand, et tirés du trésor des chartes. C'est, sans doute, dans ces titres que le célèbre géographe a puisé la connaissance du véritable nom latin de la ville dont nous nous occupons.

Le plus ancien document imprimé où le bourg de Grand paraisse sous un nom latin est la vie de saint Eliphe ou Elophe, martyr (1), écrite au commencement du douzième siècle, mais d'après une biographie bien

(1) Saint Eliphe a été martyrisé, sous le règne de Julien l'Apostat, à peu de distance de l'ancienne ville de *Solimariaca*.

antérieure, par Rupert, abbé de Deutz (1). Grand y est appelé *Grandis*. Cette forme, quoique plus éloignée que *Grandesa* ou *Grandesia* du mot primitif *Grandesina*, s'en rapproche toutefois d'une manière suffisante pour être encore reconnaissable. C'est sous cette dénomination que Grand est mentionné plusieurs fois par les anciens livres liturgiques de Toul, dans l'office de saint Euchaire. On sait que ce martyr passe, à tort ou avec raison, pour avoir exercé les fonctions d'évêque dans le lieu dont nous parlons, avant que le siége épiscopal des *Leuci* fût fixé à Toul. La septième leçon de l'office du saint commençait ainsi :

In ea siquidem urbe Grandi nomine, præclarissimus vir Eucharius etc.

En tête du graduel on lisait les mots suivants :

O pie pastor ovium urbis Grandis et finium etc.

Le même nom se retrouve dans la prose et dans l'hymne de vêpres.

On a dit, il est vrai, que le nom de Grand venait de l'épithète de *Grannus* donnée à Apollon, auquel cette ville aurait été consacrée, et le P. Benoît Picart a supposé qu'une charte octroyée, en 886, à l'abbaye de Saint-Bénigne de Dijon par l'empereur Charles-le-Gros, et datée de *Granisvilla*, aurait été accordée pendant que

(1) Cette vie de saint Eliphe est imprimée dans Surius et dans les Bollandistes, au 16 octobre.

ce prince se trouvait à Grand (1). Nous ne nous arrêterons pas à réfuter ces hypothèses, qui n'ont pas le moindre fondement ; jamais on n'a découvert dans le bourg dont nous parlons aucun monument qui puisse prouver que cette localité a été autrefois consacrée à Apollon ; et il est bien certain que *Granisvilla* est une maison royale tout à fait distincte de Grand. S'il fallait démontrer que le nom de ce bourg ne vient pas du mot *Grannus,* nous nous contenterions d'appeler l'attention sur le *d* qui le termine, qui s'est conservé jusqu'aujourd'hui quoiqu'il ne se prononce pas, et qui rappelle évidemment l'ancienne désinence latine.

Il nous paraît donc certain que la dénomination primitive de cette localité a pu être *Grandesina,* et cette circonstance seule nous porterait à identifier le bourg en question avec la ville dont nous cherchons le véritable emplacement. Cependant s'il n'y avait pas d'autre preuve en faveur de notre thèse, nous n'aurions pas pris la plume. Mais l'incontestable importance de la ville de Grand pendant la période gallo-romaine est pour nous une nouvelle preuve, qui, réunie à la première, ne laisse plus guère de place à l'incertitude. Tous ceux qui ont parlé de cette ville se sont étonnés, et avec raison, du silence gardé à son égard par les historiens latins, par l'Itinéraire

(1) Cette pièce est imprimée dans Pérard. V. Histoire ecclésiastique et politique de la ville et du diocèse de Toul, par le P. Benoît Picart, p. 110.

d'Antonin et la Table Théodosienne. Grand n'était pas, en effet, un *vicus*, une bourgade sans importance. Tous les historiens lorrains, l'abbé de Riguet, le P. Hugo, le P. Benoît Picart, Dom Calmet ont parlé des antiquités que l'on y découvrait sans cesse. Caylus a mentionné ses ruines, son amphithéâtre et les voies qui aboutissent à cette ville (1). Enfin, plus récemment, M. Jollois a publié une description de Grand, accompagnée d'un certain nombre de planches, et qui a obtenu, en 1825, une des médailles d'or que l'Académie des Inscriptions décerne annuellement aux meilleurs ouvrages sur nos antiquités nationales.

Une nouvelle description de Grand serait donc superflue ; aussi nous contenterons-nous de rappeler en peu de mots les principaux monuments de cette ville, afin de faire mieux comprendre qu'une localité aussi remarquable ne pouvait guère être omise sur la Table Théodosienne.

« L'importance de la cité qui a existé au village de » Grand ne peut être révoquée en doute, dit M. Jollois ; » il suffit d'entrer dans ses murs et d'errer, pour ainsi » dire au hasard, dans ses rues, pour trouver presque à » chaque pas des débris de son ancienne splendeur. Ici » sont les vestiges d'un amphithéâtre, là des restes d'éta- » blissements de bains, ailleurs des têtes et des membres

(1) V. Recueil d'antiquités, t. III, p. 431, planche CXVIII, n°s II et III, et t. VI, p. 349 et suiv., et planche CXI.

» enlevés à des statues ou à des bas-reliefs. Partout on » rencontre des morceaux de marbre, de porphyre même » dont le pays environnant n'offre pas de carrières. Peut-» être tous ces matériaux précieux avaient-ils été trans-» portés à grands frais du fond de l'Italie ? Ce qui se » montre encore en abondance à Grand, pour peu que » l'on gratte à la surface du sol, ce sont des débris de » colonnes et de chapiteaux. Les habitants offrent aussi » à la curiosité des voyageurs des médailles en argent » et en bronze recueillies à la superficie du terrain, où » l'on trouve à chaque instant de ces sortes d'antiquités. » Presque toutes ces médailles sont du Haut-Empire et » présentent les effigies de Germanicus, Néron, Trajan, » Hadrien, Antonin-le-Pieux, Marc-Auréle, Faustine, » Commode, Septime Sévère, etc..... Quant aux débris » de briques et de tuiles antiques, on peut dire que tout » le village en est couvert. Il existe, en outre, des restes » de corniches et de frises, où l'on voit des griffons et » des vases de la forme la plus élégante (1). »

L'amphitéâtre dont il vient d'être question subsiste encore en partie, mais il est dépouillé de ses gradins ; il a été creusé dans le flanc d'une colline et n'est pas fermé du côté du nord. Destiné aux combats de gladiateurs et d'animaux, il pouvait aussi servir aux représentations théâtrales. Les dimensions de cet amphitéâtre sont très-

(1) V. Mémoire sur quelques antiquités remarquables du département des Vosges, p. 4.

considérables. Le mur extérieur suit une courbe elliptique, dont le grand axe est de 137 mètres 60 centimètres, et le demi-petit axe de 61 mètres. Ces dimensions sont donc à peu près les mêmes que celles des amphithéâtres de Nîmes et de Capoue ; mais ces derniers forment des ellipses complètes.

On a découvert dans les ruines de Grand des statues de Vesta, de Nehalen, des statuettes et des inscriptions qui ont appartenu à des temples ou à d'autres monuments. On y a déblayé les restes de deux édifices qui furent autrefois occupés par des bains. Le sol sur l'emplacement de ces deux édifices était en partie composé d'innombrables fragments de marbre, de porphyre et de granit. En 1808, on a exhumé la prison de la ville. Les murs sont d'une épaisseur extrême ; cinq squelettes gisaient sur le sol, et près d'eux se trouvaient des menottes de cuivre et des chaînes.

Enfin, les fouilles ont mis au jour une foule de fragments de bas-reliefs, deux têtes d'un beau travail qui peuvent avoir appartenu à des statues de Jupiter et d'Apollon, des patères et un trépied en bronze, et des milliers de médailles de tous les modules.

Cette rapide énumération suffit pour prouver que Grand était une ville importante. C'était même, on peut en être assuré, la ville la plus considérable du territoire des *Leuci,* quoiqu'elle n'en fût pas le chef-lieu. Fondée avant l'arrivée des Romains, puisque l'on y a trouvé des haches celtiques, des flèches en silex et des monnaies

gauloises, elle subsista jusque vers la fin du IVe siècle. Ce fut à cette époque que, pour la soustraire aux ravages des Barbares, on l'entoura de fortes murailles, qui sont encore à fleur du sol sur plusieurs points. Cette précaution fut inutile ; Grand fut pris et saccagé comme presque toutes les villes voisines, et l'on ne découvre pas dans ses ruines de médailles postérieures au règne de Valentinien I.

Nous devons, avant d'aller plus loin, répondre à une objection que l'on ne manquera pas de nous adresser. La ville que vous voulez, nous dira-t-on, identifier avec le bourg actuel de Grand est figurée, sur la Table Théodosienne, par un de ces édifices carrés qui annoncent ordinairement la présence de sources thermales ou minérales ; or, aucune source de cette nature n'existe à Grand ou aux environs. Voilà l'objection dans toute sa force. Nous avouons que l'on ne voit aujourd'hui à Grand aucune source thermale ou minérale ; mais faut-il en conclure que cette localité n'en ait pas possédé autrefois ? On sait que les sources minérales perdent quelquefois, avec le temps, les vertus qui les faisaient rechercher. Plusieurs sources autrefois célèbres sont de nos jours complétement insignifiantes. D'autres, et c'est là probablement ce qui est arrivé à Grand, se sont perdues par suite du défaut d'entretien des réservoirs et des conduits. Dans tout le pays qui environne ce bourg à plusieurs lieues à la ronde, le sol est sillonné par une foule de crevasses et de canaux souterrains, dans lesquels les

eaux des rivières, et celles de la Meuse elle-même disparaissent par intervalles. Il ne serait donc pas étonnant que les sources minérales de Grand se fussent frayé une autre route. Enfin, nous ferons observer que l'on ne connaît maintenant aucune source de ce genre dans un rayon assez étendu autour de Neufchâteau, quoique, d'après la Table Théodosienne, il en ait certainement existé une autrefois à une distance de sept lieues gauloises de cette ville; nous sommes donc autorisé à placer cette source aussi bien à Grand que sur un autre point.

La présence d'un établissement de bains peut seule, à notre avis, rendre raison de la splendeur et de l'étendue de cette ancienne ville. Grand est, en effet, situé dans un canton assez éloigné des voies importantes qui traversaient la Première Belgique. Son territoire, quoique très-sain et fertile en céréales, est assez aride; l'eau y est maintenant excessivement rare. Elle l'était même tellement, il y a quelques années, qu'il a fallu exécuter des travaux considérables pour retrouver les sources anciennes ou pour en découvrir de nouvelles. Ces travaux ont mis au jour un aqueduc de construction romaine, qui amenait à Grand les eaux de plusieurs sources, situées sur le plateau qui domine le village de Liffol-le-Grand, à huit kilomètres de la première de ces deux localités. L'importance de cette construction doit faire juger que l'on avait un puissant intérêt à rendre le séjour de Grand aussi commode et aussi agréable que

possible (1). Les mêmes fouilles ont fait découvrir d'autres travaux hydrauliques exécutés à la même époque.

On a vu plus haut que Grand avait possédé, pendant la période gallo-romaine, quelques établissements de bains, dont un au moins a dû être public, et nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit. On a, il est vrai, retrouvé dans les fouilles des fourneaux, des conduits de chaleur et d'autres débris prouvant que les eaux utilisées dans ces bains étaient chauffées artificiellement; mais nous ne voyons pas là une objection insoluble contre notre système; car les eaux minérales de Grand pouvaient être froides. N'oublions pas, enfin, qu'au nord du bourg actuel, et le long du chemin qui conduit à l'ancienne ville de *Nasium*, il existe un canton dit *aux thermes*. On n'y a jamais fait de fouilles, et c'est peut-être là qu'étaient situés les bains figurés sur la Table Théodosienne (2).

On n'a pas encore retrouvé le cimetière de la ville gallo-romaine; et cette circonstance est fâcheuse, parce qu'on aurait pu découvrir quelques inscriptions funéraires de nature à jeter du jour sur la question qui nous occupe. Mais on a déposé au musée d'Epinal un petit bas-relief d'un assez bon travail, représentant *Meditrina,* déesse des guérisons, et il est inutile de faire observer

(1) V. l'ouv. de M. Jollois, p. 5.
(2) V. le même ouv., p. 4.

que ce bas-relief peut avoir quelque rapport avec l'établissement dont nous cherchons à constater l'existence.

L'amphithéâtre, dont nous avons dit quelques mots, nous fournit aussi un argument en faveur de notre système. Ces grandes constructions ne s'élevaient ordinairement que dans les villes importantes. Trèves et Metz étaient les seules cités de la Première Belgique qui eussent des édifices de ce genre, et il est bien probable que l'on n'aurait pas songé à en construire un dans la ville de Grand, si cette ville n'eût pas été fréquentée, de temps en temps, par une multitude d'étrangers. On sait, d'ailleurs, que de simples *vici* possédant des sources thermales ont vu s'élever des amphithéâtres, destinés à distraire les malades et les oisifs qui affluaient dans ces localités. Il y en avait un dans le *vicus* d'*Aquæ Bormonis* (Bourbon-l'Archambault); on en voyait un autre à *Aquæ Neriomagienses* (Néris); enfin, M. Berger de Xivrey a expliqué l'inscription funéraire d'un comédien mort à Bourbonne-les-Bains, ce qui peut faire supposer que ce *vicus* avait aussi un théâtre (1).

Il nous semble résulter de toutes ces considérations que Grand doit être la ville gallo-romaine dont la Table Théodosienne ne nous donne pas le nom en entier. Un examen rapide des distances marquées sur la Table

(1) V. Caylus, Recueil d'antiquités, t. IV, p. 367, et planche CX, et M. Berger de Xivrey, Lettre à M. Hase sur une inscription latine du deuxième siècle, trouvée à Bourbonne-les-Bains.

achèvera ce que nos inductions laissent à désirer, et rendra, nous l'espérons, la démonstration complète.

La voie qui conduisait d'*Andemantunnum* (Langres) à *Divodurum* (Metz), et de là à Trèves, est indiquée de la manière suivante sur la Table Théodosienne :

Andemantunno	
Mose	XI
Noviomagus	VIIII
Tullio	XV
Scarponna	X
Divoduri	XIIII

Immédiatement après le mot *Noviomagus*, un peu au-dessus de ce nom, et à côté de la route menant de cette ville à celle d'*andesina*, on voit le chiffre VII, qui marque évidemment la longueur de cette dernière route. Mais, comme l'addition des distances données par la Table présente une différence considérable en moins avec les mesures prises sur les cartes modernes, on a prétendu que le chiffre VII devait indiquer la distance de *Noviomagus* à *Solimariaca*, dont le nom aurait été omis sur la Table par suite d'une distraction du copiste, et que le chiffre XV, qui fixe la distance entre *Noviomagus* et *Tullum*, faisait seulement connaître celle qui sépare cette dernière ville de la station de *Solimariaca*. Cet arrangement arbitraire présente deux difficultés insolubles: 1° Le désaccord entre les distances données par la Table et les distances mesurées sur les cartes actuelles.

provient, en grande partie, d'une erreur commise par le copiste dans la transcription du chiffre indiquant la distance entre *Mosa* et *Noviomagus*. Sur la Table cette distance n'est que de 9 lieues gauloises ou 19,993 mètres, tandis qu'en réalité elle est de 34,000 mètres. 2° Si on place entre *Noviomagus* et *Tullum* les chiffres VII et XV, on aura un total de 22 lieues gauloises ou 48,872 mètres; tandis que la distance entre Neufchâteau et Toul, mesurée sur nos cartes modernes, n'est que de 33,500 mètres. Cette discordance est encore plus sensible à l'égard du chiffre VII, qui marque, dit-on, la distance séparant *Noviomagus* de *Solimariaca*. Ce chiffre indique 7 lieues gauloises, qui font 15,550 mètres, or, il n'y a entre Neufchâteau et Soulosse (l'ancienne *Solimariaca*) que 5,000 mètres. Concluons donc que le chiffre VII en question doit être rapporté à l'embranchement qui réunit *andesina* à la station de *Noviomagus*, et que le chiffre XV indique seul la distance entre cette dernière station et *Tullum;* 15 lieues gauloises donnent, en effet, 33,322 mètres, et il n'y a en réalité de Neufchâteau à Toul que 33,500 mètres; il est par conséquent à peu près impossible d'arriver à quelque chose de plus précis; car les distances étant sur la Table Théodosienne et dans l'Itinéraire d'Antonin exprimées en nombres ronds, il y a presque toujours une certaine discordance entre les mesures de la Table et de l'Itinéraire et les mesures prises sur les cartes actuelles.

Nous venons de dire que les sept lieues gauloises

marquées au-dessus de *Noviomagus* font connaître la distance qui séparait cette station de la ville d'*andesina;* sept lieues gauloises donnent 15,550 mètres; or, la distance entre Neufchâteau et le bourg de Grand est précisément égale à 15,550 mètres, et la conclusion se tire d'elle-même.

Quant au chiffre XVI, inscrit à droite du mot *andesina,* et au-dessus de l'édifice thermal, nous pensons qu'il doit indiquer la longueur de la route qui, partant de Grand, allait au nord de cette ville rejoindre la grande voie qui s'étendait de Reims à Toul, en passant par *Nasium* et *Ad fines.* Nous avons reproduit plus haut le tracé de cette voie d'après la Table Théodosienne. Selon ce monument géographique, il y avait de *Nasium* à la station appelée *Ad fines* 14 lieues gauloises, et de cette dernière station à *Tullum* 5 lieues; 19 lieues gauloises font 42,208 mètres; mais il n'y a de *Nasium* à Toul en ligne droite que 38,000 mètres environ; nous pensons donc que la voie faisait un coude assez considérable vers le nord, et allait traverser la Meuse dans les environs de Void (1) ou de Sorcy (2). Ce tracé s'explique,

(1) Void portait anciennement le nom de *Noniantus* ou *Nonianium,* qui indique une origine gallo-romaine. Il paraît que cette localité possédait une *villa* royale pendant la période carlovingienne.

(2) Il y avait un camp romain sur la montagne voisine de Sorcy. On y a trouvé des médailles romaines; M. Duchalais pense

quand on sait qu'entre la Meuse et Toul existe un massif considérable de montagnes boisées, au milieu desquelles la construction d'une grande voie devait présenter de nombreuses difficultés. En allant passer la Meuse vers Sorcy, la route évitait ce massif montueux, et descendait ensuite à Toul dans la direction du nord-ouest au sud-est. Dans cette hypothèse, qui nous semble extrêmement probable, il faut chercher vers le village actuel de Boucq (1) la station nommée *Ad fines*. Notre hypothèse peut seule rendre compte du nom de cette station; Boucq et les villages qui l'entourent sont, en effet, très-rapprochés de la ligne qui formait la limite entre le territoire des *Leuci* et le pays des *Verodunenses*. Le nom de *Ad fines* devient, au contraire, inexplicable, si on place cette station plus au midi; on avait voulu la reconnaître dans le bourg de Foug; mais le nom de ce bourg est une corruption du mot *fao*, hêtre, et non pas du mot *Ad fines;* et en second lieu on ne trouve pas entre Foug et Toul les 5 lieues gauloises marquées sur la Table Théodosienne; la distance qui les sépare est bien moins considérable.

qu'il y eut dans le bourg de Sorcy un atelier monétaire du temps des Mérovingiens, et lui attribue un *triens* portant la légende : SAVRICIACO FIT ⁘ V. Revue de la Meuse, t. I, p. 171 et suivantes.

(1) On a découvert à Boucq des médailles du Haut-Empire. V. Revue d'Austrasie, t. XIII, p. 312 et 313.

Nous avons dit tout à l'heure que le chiffre XVI placé près de l'édifice thermal doit indiquer la longueur de la route qui, partant de Grand, allait rejoindre vers le nord la voie de Reims à Trèves, et ici encore l'examen des distances vient confirmer notre supposition; 16 lieues gauloises égalent 35,544 mètres; or, de Grand à Void il y a 35,500 mètres environ; il nous paraît donc extrêmement vraisemblable que la route de Grand se rattachait vers Void à la route décrite sur la Table Théodosienne.

Nous aurions désiré compléter cet aperçu, en reproduisant ici les renseignements positifs recueillis par les archéologues sur les différentes routes que nous venons de mentionner. Malheureusement on n'a pas fait encore de recherches suivies sur les voies de communication qui traversaient la partie occidentale de la Première Belgique. Nous enregistrerons cependant ici quelques notes recueillies çà et là, et on verra, en les parcourant, qu'il est impossible d'en tirer aucune induction contre le système que nous avons développé.

La grande voie qui conduisait de Langres à Toul (1) est encore visible dans quelques portions de son tracé; elle l'est notamment près de *Solimariaca*, et ces vestiges confirment les indications fournies par la Table Théodosienne et l'Itinéraire d'Antonin (2). Mais il n'en

(1) Et de Toul à Metz et à Trèves.

(2) V. l'ouvrage de M. Jollois cité plus haut.

est pas de même de la grande voie allant de Reims à Toul; elle n'a été étudiée que dans les environs de *Nasium;* rien ne nous empêche jusqu'à présent de lui conserver la direction que nous lui avons assignée, et nous sommes persuadé que les découvertes que l'on fera plus tard viendront à l'appui de notre hypothèse.

Quant aux différentes routes qui venaient aboutir à Grand, et dont nous avons signalé les deux principales, on ne les a pas plus étudiées que les voies importantes dont nous avons parlé. Il n'a été fait aucune fouille entre Grand et Neufchâteau; par conséquent la route qui mettait ces deux localités en relation l'une avec l'autre ne nous est connue que par l'indication de la Table Théodosienne. Il en est de même de la route qui, sortant de Grand, allait tomber, vers Void ou Sorcy, sur celle de Reims à Toul. Mais au nord du bourg de Grand, et à la suite de la rue de la Pichée, on aperçoit encore les restes d'une voie qui conduisait à *Nasium.* M. Jollois a décrit la partie de cette voie qui est proche de Grand; il l'a coupée en plusieurs endroits et en a fait connaître la construction (1). A quelque distance du bourg, cette route n'est plus reconnaissable ; on dit cependant qu'on la retrouve dans les bois vers le village de Mandres.

On a aussi découvert une autre route qui allait de Grand au village de Liffol déjà mentionné; c'est près de

(1) V. le même ouv., p. 2.

cette voie que l'on a exhumé une assez belle mosaïque, décrite par M. Jollois, et déposée maintenant au musée d'Epinal. On ne sait pas si la même route se prolongeait au midi de Liffol, mais il est probable qu'elle rejoignait de ce côté la voie de Langres à Toul.

Enfin, on dit que l'on a remarqué quelques traces d'une route qui aurait conduit de Grand à *Solimariaca,* en passant près des villages actuels de Sionne et de Coussey (1). L'existence de cette dernière route nous semble extrêmement problématique.

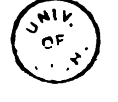
Nous voici arrivé au terme de notre travail. De tout ce qui précède nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes : 1° La localité que la Table Théodosienne appelle *andesina* doit être identifiée avec le bourg de Grand ; 2° le nom de cette localité tel que le présente le monument géographique dont nous parlons est incomplet ; il manque deux lettres au commencement du mot, et au lieu d'*andesina* on doit lire *Grandesina,* nom qui s'est conservé, au moyen-âge, sous les formes altérées *Grandesia, Grandesa* et *Grandis ;* 3° cette localité, figurée sur la Table par un édifice thermal, était située à 7 lieues gauloises de *Noviomagus,* et sa position, si longtemps incertaine, est enfin fixée ; 4° nous faisons connaître l'origine d'une ville importante, que les historiens, les géographes et les archéologues s'étonnaient, avec raison, de ne voir mentionnée par aucun auteur

(1) V. le même ouv., p. 3.

ancien ; 5° enfin, dans notre système, les renseignements fournis par les itinéraires romains s'accordent mieux les uns avec les autres, et tous avec l'état des lieux.

Au surplus, nous nous faisons peut-être illusion sur la valeur de nos recherches, et, si l'on veut, nous ne les donnerons que pour des conjectures, mais pour des conjectures plus vraisemblables que celles qui les ont précédées.

Nous avons joint deux planches à ce mémoire. La première est une copie, aussi exacte que possible, du segment de la Table Théodosienne où se trouvent l'édifice thermal et le mot *andesina,* ainsi que les principales voies qui sillonnaient le pays autour de cette localité. La seconde est une carte de la partie occidentale de la *civitas* des *Leuci.* Nous n'y avons guère placé que les détails nécessaires à l'intelligence de notre système. Nous avons figuré par des lignes noires les voies romaines dont le *tracé* nous a paru incontestable, et par des lignes ponctuées les voies dont l'existence nous a semblé douteuse. Les noms appartenant à la géographie ancienne sont en romain, et les noms modernes en italique. Cette carte, calquée sur une réduction de Cassini, étant sur une très-petite échelle, on fera bien, si l'on veut mesurer les distances avec précision, de recourir à Cassini lui-même.



MOIS.	VENTS.											MÉTÉORES.								
	N.	N.-N.-E.	N.-E.	E.-N.-E.	E.	E.-S.-E.	S.-E.	S.-S.-E.	S.	S.-S.-O		brume.	pluie.	grêle.	neige.	grésil.	gelée bl.	gelées.	verglas.	tonnerre.
Janvier.	6	»	7	1	4	»	2	»	2	1	[illegible]	2	6	1	10	1	»	31	»	»
Février.	»	»	1	»	2	»	»	»	7	»	[illegible]	2	14	2	3	»	5	9	1	2
Mars.	3	»	11	»	4	»	1	»	2	»	[illegible]	2	2	»	9	»	7	19	»	»
Avril.	»	»	5	»	2	1	2	»	6	»	[illegible]	»	24	3	»	»	2	2	»	1
Mai	5	»	10	»	1	»	1	»	8	2	[illegible]	»	19	2	1	»	4	3	»	3
Juin	4	»	14	»	1	»	1	»	3	»	[illegible]	»	13	»	»	»	»	»	»	4
Juillet.	4	»	4	»	1	»	1	»	5	»	[illegible]	»	19	2	»	»	1	»	»	8
Août.	3	1	2	»	1	»	»	»	4	»	[illegible]	1	16	»	»	»	»	»	»	6
Septembre	3	»	11	»	»	»	2	»	1	»	[illegible]	»	9	»	»	»	»	»	»	1
Octobre.	7	»	1	»	3	1	»	»	4	»	[illegible]	3	14	1	1	»	5	6	»	»
Novembre.	1	»	2	»	»	»	»	2	6	»	[illegible]	2	15	»	1	»	2	2	»	»
Décembre.	»	2	13	»	2	»	2	»	4	»	[illegible]	5	11	1	2	»	4	19	1	»
TOTAUX...	36	3	81	1	21	2	12	2	52	3	8	17	162	12	27	1	30	91	2	25

RÉSUMÉ

DES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A NANCY PENDANT L'ANNÉE 1850,

PAR LE Dr SIMONIN PÈRE.

Le vent dominant a été le sud-ouest, qui a soufflé 89 fois. D'après leur fréquence, les autres vents sont venus des divers points de l'horizon : le nord-est 81 fois ; le sud 52 ; l'ouest 51 ; le nord 36 ; l'est 21 ; le nord-ouest 20, le sud-est 12 ; le nord-nord-est, le sud-sud-ouest, l'ouest-sud-ouest et le nord-nord-ouest chacun 3 ; l'est-sud-est et le sud-sud-est chacun 2 ; l'est-nord-est et l'ouest-nord ouest chacun 1.

Le ciel a été pur 26 fois ; presque pur 7 ; nuageux 267, et couvert 65. Les autres qualités des jours ont été les suivantes : 98 de brouillard ; 17 de bruine ; 162 de pluie ; 12 de grêle ; 27 de neige ; 1 de grésil ; 30 de gelées blanches ; 91 de gelée ; 2 de verglas ; 25 de tonnerre et 18 d'éclairs.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été le 6 mars de	752,52
Le plus grand abaissement les 6 février et 21 novembre de.	715,10
Hauteur moyenne	736,80
Le maximum de la température a été les 26 juin, 25 juillet et 5 août de . . .	+ 24°
Le minimum le 22 janvier de	— 12°
La température moyenne de l'année de	+ 6, 0,74

L'hygromètre a varié de 48 à 55° ; mais à l'extérieur cette variation a été de 59 à 58°; la plus grande sécheresse a eu lieu le 29 avril et la plus grande humidité le 5 octobre.

Les vents ont soufflé avec impétuosité les 19 et 26 janvier; 6 et 11 février; 25 mars; 5, 6 et 16 avril; 8 et 25 mai; 24 juillet; 7 et 23 août; 29 et 30 septembre; 28 octobre; 4, 19 et 24 novembre; 15, 16, 17 et 18 décembre.

La tempête du 25 mai a été de courte durée, mais violente; celle du 28 octobre a été plus prolongée ; la plus forte a duré sans interruption pendant les 15, 16, 17 et 18 décembre.

Quoiqu'il y ait eu 162 jours de pluie, elle n'a produit que 6 décimètres 73 millimètres d'eau, ce qui explique l'insuffisance des sources qui s'est surtout fait sentir pendant les deux derniers mois de l'année.

Le 21 décembre 1849 la neige a commencé à tomber; à la fin de ce mois la terre en était couverte d'une grande épaisseur, qui s'est encore augmentée par des chutes successives. Le 6 janvier, il s'en était accumulé sur quelques points du département 2 mètres 50 centimètres, et elle ne s'est fondue que le 25 du même mois, époque à laquelle le vent a tourné au sud.

La grêle est tombée 12 fois sur le territoire de Nancy, où elle n'a occasionné que de faibles dommages ; 15 communes du département ont été frappées par ce météore destructeur et ont subi des pertes évaluées à 368,484 francs 16 centimes par l'administration des contributions directes.

Le tableau qui suit indique le nom de chacune de ces communes, l'arrondissement auquel elles appartiennent et la valeur des pertes.

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES.	DOMMAGES.
CHATEAU-SALINS...	Bermering.......	8,887f »c
	Sotzeling........	1,650 »
	Vahl...........	2,260 »
NANCY...........	Dieulouard.......	19,144 25
	Tantonville.......	12,907 45
TOUL...........	Allamps..........	42,326 65
	Battigny.........	3,427 13
	Beuvezin.........	5,514 09
	Boucq...........	133,463 »
	Bulligny.........	75,198 »
	Crépey..........	19,442 53
	Crézilles.........	6,837 27
	Tramont-Lassus...	6,640 37
	Tramont-Emy.....	3,850 19
	Vannes..........	26,936 23
	Total.....	368,484f 16c

L'hiver de 1849 à 1850 a été assez rigoureux ; la gelée a commencé le 19 novembre et après un adoucissement marqué de la température, elle a repris en décembre et a continué, sans interruption, jusqu'au 25 janvier. A cette époque il est survenu un dégel incomplet, bientôt suivi d'une recrudescence de froid. Enfin, le 1er février, un dégel subit a achevé de fondre la glace et la neige.

Cette alternative de gelées et de dégels a diminué l'étendue d'un débordement qui aurait pu causer de grands malheurs.

Le tonnerre a grondé 25 fois et on a vu 18 fois des éclairs.

Un seul météore lumineux s'est manifesté cette année. Un de nos savants distingués, M. Auguste Digot, se promenant le 24 juin, derrière la Pépinière, sur le bord du canal de la Marne au Rhin, aperçut à huit heures et quelques minutes du soir un phénomène météorologique dont il a bien voulu me donner connaissance. Voici en quels termes M. Digot le décrit : Une bande lumineuse, unique, sans aucune trace de divergence, s'élevait au couchant, à plus de 30° de hauteur, autant qu'il put en juger. Vers le haut, elle s'arrondissait et ne se terminait pas d'une manière brusque et tranchée. M. Digot n'a pu constater la durée de ce météore, qu'il perdit de vue en continuant sa promenade.

Ce jour le ciel avait été presque pur et le vent nord-est. Le baromètre était à 742^{mm} 17 et le thermomètre avait varié de + 12 à + 21°.

Dans un mémoire sur divers phénomènes météorologiques, publié en avril 1849, M. le professeur Elie Wartmann, de Genève, donne, sous les noms de rayons crépusculaires solitaires, trois observations du phénomène dont il vient d'être question. Deux de ces observations ont été faites en 1834 par M. le professeur Christie et la troisième en 1846, par M. Wartmann lui-même.

Le savant anglais explique le météore par une succession d'images du soleil, imparfaitement réfléchies par des bandes de vapeurs légéres. M. Wartmann pense que cette théorie doit être controlée par de nouvelles observations.

Trois fois les rivières du département sont sorties de leur lit et les campagnes voisines ont été couvertes d'eau. Le premier débordement a eu lieu le 27 janvier ; le second, le 1[er] février ; il a duré jusqu'au 6 du même mois. Le 3[e] enfin, est survenu le 17 décembre ; la Moselle, à Toul, s'est élevée à 3 mètres 30 centimètres au-dessus de son niveau ordinaire. Cette crue est la plus forte qui ait eu lieu depuis 1844, époque à laquelle la Moselle, sur le même point, est montée à 3 mètres 60 centimètres.

Faits divers.

Février 10. Tant que la terre a été couverte par la neige on a tué et vendu au marché un grand nombre de perdrix.

— 19. Un xylocope violet, *xylocopa violacea, Fabricius,* — abeille perce bois de Réaumur, a été pris en société. On ne le voit paraître ordinairement que dans les premiers beaux jours du printemps. Ce fait, communiqué par M. Braconnot, prouve que la prévoyance des insectes est quelquefois en défaut.

Février 28. Des bécasses sont passées en petit nombre.

Mars 8. On voit des abricotiers en fleurs.

— 19. La neige est tombée en abondance.

— 20. La neige est presque entièrement fondue.

Avril 1er Apparition des hirondelles.

— 7. Le rossignol se fait entendre.

— 13. Depuis deux ou trois jours les abricotiers sont en fleur.

— 17. Les cerisiers, les pruniers et les poiriers bien exposés commencent à fleurir.

— 18. Les marronniers du Lycée se couvrent de feuilles ; il en est de même des sycomores et des tilleuls de nos promenades.

— 30. Floraison des arbres fruitiers à noyau et à pépin.

Mai 24. Les lilas et les marronniers se parent de fleurs.

Juin 9. On sert sur les tables des petits pois et on vend des bouquets de cerises dont la maturité n'est pas encore parfaite. — On commence à faucher sur quelques points de la banlieue.

— 15. On trouve sur le marché des cerises et des fraises.

Juin	24.	Le tilleul et la vigne sont en fleur.
Juil. du 1er au 8.		Le raisin est en verjus.
—	14.	On termine la récolte des navettes, dont le produit est très-satisfaisant.
Du 21 au 28.		On coupe le seigle et l'orge.
—	29.	On moissonne le froment, cette céréale est couchée sur un grand nombre de points, par l'action du vent et de la pluie.
		Les fruits rouges, tels que cerises, groseilles, fraises, framboises, sont abondants et à bas prix.
Août.		La moisson est fortement contrariée par le mauvais temps.
—	20.	Le raisin mêle dans les vignes.
—	31.	L'avoine est en partie coupée et rentrée. On commence la fenaison du regain qui rend beaucoup.
Septembre		Du 31 août au 13 septembre, il a gelé chaque nuit à la campagne.
—	24.	Cueillette des fruits.
Octobre.		Les hirondelles ont émigré.
		Dès les premiers jours du mois, les pommes de terre ont été arrachées. Ces tubercules sont en partie altérés par la pourriture.
—	14.	La vendange commence sur tous les points, la maturité et la qualité du raisin laissent beaucoup à désirer.

Octobre 22. Vent nord-est violent et très-froid, qui prive les arbres d'une portion de leurs feuilles.

Novembre 23. La Meurthe coule à pleins bords.

Décembre. Les fontaines de la ville versent très-peu d'eau, les sources étant presque taries.

L'année 1850 a été remarquable par sa froideur, son humidité et la rareté des beaux jours. La marche des saisons a été troublée par deux intempéries froides ; l'une a commencé le 22 avril et ne s'est terminée que le 20 mai. Pendant sa durée, il y a eu de la grêle, de la neige, des gelées blanches et de la glace.

L'autre, survenue le 30 août a été marquée par le souffle glacé des vents du nord, qui n'ont été remplacés par ceux du sud que le 20 septembre. On pourrait peut-être trouver la cause de la première de ces intempéries dans les immenses îles de glaces flottantes qu'on a rencontrées, pendant les mois d'avril et de mai, dans les mers occidentales et qui provenaient d'un grand cataclysme survenu dans la région du pôle arctique, d'où ces blocs de glace avaient été détachés et entraînés par les courants (1).

Ces anomalies de la température n'ont pas empêché cependant toutes les productions de la terre d'être abondantes et en général de bonne qualité.

(1) *Constitutionnel* 1850, 7 juillet, n° 184.

Nota. Les instruments météorologiques, leur position et les heures des observations ont été les mêmes que pendant les années précédentes. La température a été indiquée d'après l'échelle de Réaumur.

M. Marchal, docteur en médecine à Lorquin (1), a eu l'obligeance de m'adresser des tableaux graphiques, de la ligne de température de l'année 1850 et des cinq précédentes; un résumé de la météorologie de la première de ces années et de nombreuses observations sur la marche de la végétation. Cet important travail m'a permis de comparer la climatologie de Nancy et de Lorquin et cette comparaison m'a donné les résultats suivants :

1° Le froid est plus vif à Lorquin qu'à Nancy. La température moyenne calculée d'après celle des six années précitées, donne pour Lorquin 8° 66 et pour Nancy 8° 94 (thermomètre centig.).

2° La pluie et la neige y tombent avec plus d'abondance.

3° La maturité des céréales, des fruits et de la vigne y est plus tardive et leur récolte se fait trois à six jours plus tard qu'à Nancy.

Le 24, le 25 et le 26 juin 1850, M. Marchal a vu, le

(1) Lorquin, chef-lieu de canton, arrondissement de Sarrebourg, à 79 kilomètres est de Nancy, est situé à demi-côte, sur la rive gauche de la Sarre-Blanche, à 337 mètres au-dessus du niveau de l'Océan.

ciel étant très-vaporeux et après le coucher du soleil, ses derniers rayons se réfléchir sur les vapeurs de l'atmosphère, sous l'apparence d'une longue traînée verticale de lumière blanche, semblable à celle d'une immense queue de comète. Ce météore est sans doute le même que celui que nous avons décrit, mais qui n'a été visible à Nancy que le 24.

Enfin cet observateur nous fait connaître que le 31 juillet, une trombe d'eau, mêlée de grêle et accompagnée d'épouvantables coups de tonnerre, éclata sur Lorquin vers le soir. Pendant une heure et demie, il tomba une pluie torrentielle qui fournit 55 millimètres d'eau. Les maisons furent inondées, d'impétueux torrents déchirèrent le sol, la Sarre déborda et les blés furent roulés et abattus sur les champs.

RÉSUMÉ

DE LA

CONSTITUTION MÉDICALE DE L'ANNÉE 1850.

1er TRIMESTRE.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été de. 752,32
La moindre de. 715,10
La hauteur moyenne de. 739,13
Le thermomètre s'est élevé à. . . . . + 10
Il est descendu à. . . . . — 12
Température moyenne . . . . + 0° $\frac{64}{100}$
L'hygromètre a varié de 50 à 52°.

Le vent du nord-est a soufflé 19 fois: le sud-ouest 18; l'ouest 14; le sud 11; l'est 10; le nord 9; le nord-ouest 5; le sud-est 3; le nord-nord-ouest 2; le sud-sud-ouest, l'est-nord-est et l'ouest-sud-ouest chacun 1.

Le ciel a été pur 14 fois, presque pur 1, nuageux 51 et couvert 24. Il y a eu 35 jours de brouillard, 6 de bruine, 22 de pluie, 3 de grêle, 22 de neige, 1 de grésil, 12 de gelée blanche, 59 de gelée, 1 de verglas, 2 de tonnerre et 1 d'éclairs.

Janvier. Les vents du nord et de l'est ont soufflé jus-

qu'au 21 et ont été remplacés par ceux du sud. La hauteur du mercure dans le baromètre a subi de grandes et nombreuses variations. La gelée a été permanente et le thermomètre s'est abaissé jusqu'à — 12°. Il y a eu cependant deux dégels, mais incomplets. Des tempêtes, des brouillards, de la bruine, de la pluie, du grésil et de la grêle ont caractérisé ce mois pendant lequel la terre est restée couverte d'une couche épaisse de neige.

Un froid persistant et rigoureux a donné naissance à un grand nombre de maladies inflammatoires. Il faut surtout mentionner la pharyngite, l'entérite avec diarrhée, la bronchite, qui à dater du 14 est devenue épidémique, la pleurésie, la pneumonie, le rhumastisme musculaire et articulaire, l'érysipèle, l'érythème noueux et les engelures. Les maladies chroniques de la peau ont souvent passé à l'état aigu.

Naissances.	Sexe masculin. . .	58
	Sexe féminin. . . .	42
	Total. . .	100
Décès.	Sexe masculin. . .	52
	Sexe féminin. . . .	53
	Total . . .	105

Février. Du 1er au 25 les vents du sud ont régné : à la première de ces époques, il est survenu un dégel complet, les rivières et les cours d'eau ont largement franchi

leur lit. La pesanteur de l'air a éprouvé de fortes variations et le baromètre s'est abaissé jusqu'à 715^{mm} 10. La température en général a été douce, il y a eu des tempêtes et du tonnerre, des alternatives de pluie et de neige ; quelques gelées blanches et quelques gelées. Le 25 le vent est tourné à l'est ; la température est restée chaude pendant le jour, mais elle est devenue froide pendant la nuit.

L'adoucissement de la température a diminué le nombre des maladies ; néanmoins pendant la première partie du mois on a encore observé les affections inflammatoires des voies digestives et respiratoires qui s'étaient montrées en janvier. Durant le reste de février, des apoplexies ont frappé plusieurs individus ; les parotides ou oreillons ont régné épidémiquement ; elles ont sévi avec intensité et se sont plusieurs fois terminées par des orchites. L'ictère est devenu fréquent ainsi que les accès de goutte et on a vu un petit nombre d'érysipèles, de scarlatines, de rougeoles et de fièvres typhoïdes.

Naissances.	Sexe masculin. . .	42
	Sexe féminin . . .	44
	Total. . .	86
Décès.	Sexe masculin. . .	34
	Sexe féminin . . .	49
	Total. . .	83

Mars. Les vents froids de l'est et du nord ont soufflé sans interruption jusqu'au 25, époque à laquelle les courants d'air ont beaucoup varié. Le baromètre s'est élevé à 752^{mm} 32, et après s'être soutenu à une assez grande hauteur, il est descendu à 719^{mm} 61. La température assez douce pendant le jour s'est fortement refroidie vers le milieu du mois. Dès lors le thermomètre n'a pas marqué de jour plus de 4° au-dessus de zéro et pendant la nuit il est descendu jusqu'à 6° au-dessous ; d'épais brouillards se sont formés, il est tombé peu de pluie, mais beaucoup de neige pendant les deux dernières semaines.

Les maladies dominantes en mars, ont été la bronchite, la pleurésie et la pneumonie ; la pharyngite et l'entérite avec diarrhée ; l'otite, le rhumatisme et la goutte. Les oreillons ont continué à sévir épidémiquement et à la fin du mois, on a observé une fièvre intermittente tierce pernicieuse apoplectiforme.

Naissances.	Sexe masculin . . .	50
	Sexe féminin. . . .	52
	Total. . .	102
Décès.	Sexe masculin . . .	51
	Sexe féminin. . . .	52
	Total. . .	103

2° TRIMESTRE.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été de. 744,42
La moindre. 722,61
La hauteur moyenne de. 735,10
Le thermomètre s'est élevé à. . . . . $+ 24°$
Il est descendu à. . . . . $- 1°$
Température moyenne . . . . $+ 9° \frac{66}{100}$
L'hygromètre a varié de 48 à 52°.

Le vent du nord-est a soufflé 29 fois; le sud et le sud-ouest chacun 17; l'ouest 12; le nord 9; l'est et le sud-est chacun 4; le nord-ouest 3; le sud-sud-ouest 2; l'est-sud-est, l'ouest-sud-ouest et le nord-nord-ouest chacun 1 fois.

Le ciel a été pur 4 fois, presque pur 2 et nuageux 85. Il y a eu 4 jours de brouillard, 36 de pluie, 5 de grêle, 10 de neige, 6 de gelée blanche, 5 de gelée, 8 de tonnerre et 7 d'éclairs.

Avril. Du 1er au 21, les vents du sud ont régné, du 21 au 30 ils ont été remplacés par ceux du nord. Tant que le sud a soufflé, la température a été douce; elle s'est refroidie par l'apparition des vents septentrionaux. Pendant tout ce mois la pesanteur de l'air a été faible; la pluie continuelle et souvent mêlée de grêle. Il y a eu des tempêtes et du tonnerre.

Au commencement du mois, les maladies aiguës ont été assez nombreuses, mais bientôt elles ont diminué de fréquence et sont même devenues assez rares. La fièvre intermittente sous forme pernicieuse, l'apoplexie se sont montrées dès les premiers jours. La fièvre éphémère inflammatoire, la conjonctivite, l'épistaxis, les oreillons, l'embarras gastrique, la diarrhée, les phlegmasies gastro-intestinales, la bronchite, le rhumatisme et les névralgies ont été ensuite observées.

Naissances.	Sexe masculin . . .	43
	Sexe féminin	43
	Total. . . .	86
Décès.	Sexe masculin . . .	38
	Sexe féminin. . . .	45
	Total. . . .	83

Mai. Pendant toute sa durée des intempéries ont troublé la marche ordinaire de la saison. Trois fois, les vents du sud et de l'ouest ont succédé à ceux du nord et de l'est, amenant avec eux des températures opposées. Dans le premier cas, les nuages laissaient sortir de leurs flancs la foudre, la pluie et la grêle ; dans le deuxième ils se résolvaient en pluie froide, en grêle, en grésil, en neige ; et de nuit, la terre était durcie par la gelée ou couverte de gelée blanche, le baromètre a toujours été au variable.

La fièvre éphémère inflammatoire, la fièvre intermittente, la rougeole, la bronchite; des gastro-entérites

très-aiguës, avec vomissement bilieux ou déjections alvines de même nature ; la diarrhée et le rhumatisme ont pris naissance sous l'influence des variations atmosphériques que nous venons de signaler.

Naissances.	Sexe masculin...	52
	Sexe féminin....	49
	Total...	101
Décès.	Sexe masculin...	38
	Sexe féminin....	41
	Total...	79

Juin. Les vents du nord et de l'est ont dominé. Le niveau du mercure dans le baromètre a varié, mais il s'est peu éloigné de la hauteur moyenne. Plusieurs orages accompagnés et suivis de pluie ont deux fois refroidi la température qui s'est élevée jusqu'à + 24°.

Les fièvres typhoïdes et intermittentes ont régné pendant les trois premières semaines ainsi que des phlegmasies des voies digestives, très-douloureuses, avec évacuation par haut et par bas, de matière bilieuse, souvent mêlée de sang. Les brusques variations de la température ont donné naissance à des oreillons, des pharyngites, des diarrhées, des bronchites, des pneumonies et au rhumastisme. L'intensité de la chaleur, l'éclat du soleil ont déterminé des céphalalgies et des conjonctivites.

Naissances.	Sexe masculin . . .	35
	Sexe féminin	49
	Total. . . .	84
Décès.	Sexe masculin . . .	42
	Sexe féminin. . . .	37
	Total. . . .	79

3e TRIMESTRE.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été de. 746,68

La moindre de 726,38

La hauteur moyenne de. 737,84

Le thermomètre s'est élevé à . . . . . + 24°

Il est descendu à. . . . . + 5° $\frac{50}{100}$

Température moyenne . . . . + 12° $\frac{34}{100}$

L'hygromètre a varié de 48 à 52°.

Le vent du sud-ouest a soufflé 22 fois ; le nord-est et l'ouest chacun 17 ; le nord et le sud chacun 10 ; le nord-ouest 9 ; le sud-est 3 ; l'est 2 ; l'est-nord-est, l'ouest-sud-ouest et l'ouest-nord-ouest chacun 1.

Le ciel a été pur 5 fois ; presque pur 2 ; nuageux 80 et couvert 5. Il y a eu 14 jours de brouillard ; 1 de bruine ; 44 de pluie ; 2 de grêle ; 1 de gelée blanche ; 15 de tonnerre et 10 d'éclairs.

Juillet. Les vents du sud et de l'ouest ont constamment soufflé jusques vers la fin du mois, où la pesan-

teur de l'air s'est affaiblie. Le baromètre s'est peu éloigné du variable ; la température en général a été peu élevée, quelquefois même froide pour la saison; il y a eu souvent de la pluie et le tonnerre s'est fréquemment fait entendre.

Pendant les trois premières semaines, le nombre des maladies aiguës a été fort restreint ; il ne s'est manifesté que des fièvres intermittentes, des rougeoles, des phlegmasies légères des membranes muqueuses, ainsi que des affections rhumatismales. Vers la fin du mois, les maladies sont devenues plus nombreuses et plus graves et les principales ont été des gastro-entérites aiguës et sub-aiguës et des fièvres typhoïdes.

Naissances.	Sexe masculin . . .	51
	Sexe féminin	56
	Total. . . .	107
Décès.	Sexe masculin . . .	44
	Sexe féminin	39
	Total. . . .	83

Aout. Au commencement et à la fin de ce mois, les vents sont venus du nord; ceux du sud et de l'ouest ont soufflé dans l'intervalle ; la pesanteur de l'atmosphère a peu variée jusqu'au 18 ; à cette époque elle a faibli pour s'accroître de nouveau ; la chaleur vive pendant les premiers jours a graduellement diminué d'intensité et à

la fin du mois le thermomètre est descendu de nuit à + 5°. Les orages ont été nombreux et ont amené à leur suite des pluies abondantes et des brouillards.

La fièvre typhoïde, la fièvre intermittente, la gastro-entérite et la rougeole qui avaient pris naissance pendant le mois précédent ont continué à régner; on a observé aussi des entérites avec diarrhée, des scarlatines, l'érysipèle et l'herpès zona.

Naissances.	Sexe masculin . . .	49
	Sexe féminin. . . .	37
	Total. . .	86
Décès.	Sexe masculin . . .	39
	Sexe féminin. . . .	41
	Total. . .	80

Septembre. Du 1er au 20 un vent du nord, violent et froid a soufflé sans interruption; il a causé une grande sécheresse de la terre et une grande diminution dans le volume des cours d'eau, néanmoins le ciel a été souvent obscurci par d'épais nuages. Le 21 les vents du nord ont été remplacés par ceux du sud et de l'ouest qui ont amené des tempêtes, des orages et de la pluie. Pendant le règne des vents septentrionaux le baromètre s'est soutenu à une grande hauteur, il s'est ensuite fortement abaissé.

Sous l'influence du froid et de la sécheresse on a vu

d'abord paraître l'otite, le coryza, la pharyngite, la bronchite, l'entérite, le rhumatisme et des névralgies continues ou intermittentes; à l'exception de quelques varioloïdes pendant le reste du mois, les maladies aiguës ont été peu fréquentes, sans gravité et diversifiées.

Naissances.	Sexe masculin. . .	39
	Sexe féminin. . . .	50
	Total. . .	89
Décès.	Sexe masculin . . .	46
	Sexe féminin. . . .	41
	Total. . .	87

4e TRIMESTRE.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été de. 747,81

La moindre de 715,10

La hauteur moyenne de. 735,40

Le thermomètre s'est élevé à . . . . . + 14°

Il est descendu à. . . . . — 5° 1/2

Température moyenne . . . . + 4° $\frac{32}{100}$

L'hygromètre a varié de 50 à 55°

Le vent du sud-ouest a soufflé 52 fois; le nord-est 16; le sud 14; le nord et l'ouest chacun 8 ; l'est 5 ; le nord-ouest 5 ; le nord-nord-est, le sud-est et le sud-sud-est ; chacun 2 et l'est-sud-est 1.

Le ciel a été pur 5 fois ; presque pur 2 ; nuageux 51

et couvert 36. Il y a eu 45 jours de brouillard ; 10 de bruine ; 40 de pluie ; 2 de grêle ; 4 de neige ; 11 de gelée blanche ; 27 de gelée et 1 de verglas.

Octobre. Du 1er au 6, le vent est venu du nord. Le sud-ouest a régné pendant le reste du mois. La pesanteur de l'air d'abord assez faible a graduellement augmenté jusqu'au 20, puis le baromètre s'est abaissé à 717mm 36. Le thermomètre ne s'est pas élevé de jour à + 14° ; il est descendu de nuit jusqu'à — 1°. Dans les derniers jours d'octobre, il y a eu des gelées blanches et à glace, d'épais brouillards ont souvent obscurci l'atmosphère et la pluie est tombée presque tous les jours, quelquefois mêlée de grêle et de quelques flocons de neige.

Pendant le premier septenaire, il n'y a pas eu de constitution médicale caractérisée ; les maladies ont été variées et sans gravité. La température étant devenue humide et froide a déterminé des affections catarrhales, telles que des coryzas, des croups, des bronchites et des gastro-entérites intenses. Les maladies de la peau ont subi une recrudescence et les engelures, le prurigo simple, les furoncles et l'eczema se sont souvent montrés.

Naissances.	Sexe masculin . . .	53
	Sexe féminin. . . .	48
	Total. . .	101
Décès.	Sexe masculin . . .	48
	Sexe féminin. . . .	34
	Total. . .	82

NOVEMBRE. Les vents du sud et de l'ouest ont constamment soufflé jusqu'à la fin du mois où ils ont alterné avec celui du nord. Du 18 au 24 le baromètre qui s'était soutenu à une grande hauteur s'est abaissé à 715^{mm} 10 ; la température a été douce et humide, cependant du 11 au 17 elle s'est refroidie et il y a gelée. Il y a eu des tempêtes, du brouillard, de la bruine et une pluie presque continuelle mais peu abondante.

Grâce à la douceur de la température, les maladies aiguës ont été peu nombreuses et sans gravité jusqu'au 17. A cette époque, le refroidissement de l'atmosphère a causé des coryzas, des bronchites, des pharyngites, des diarrhées, des affections rhumatismales et des névralgies. A la fin du mois quelques cas de variole se sont déclarés. Pendant l'automne, et surtout en novembre, des chiens ont contracté la rage et l'ont transmise à des chevaux qu'il a fallu abattre.

Naissances.	Sexe masculin. . .	38
	Sexe féminin. . . .	44
	Total. . .	82
Décès.	Sexe masculin . . .	27
	Sexe féminin. . . .	36
	Total. . .	63

DÉCEMBRE. Ce mois a été remarquable par de nombreuses variations de température ; les vents du sud ont

dominé, mais à trois reprises différentes, ils ont été brusquement remplacés par ceux du nord et de l'est qui ont amené un froid assez vif. La pesanteur de l'air a offert momentanément une grande diminution ; un brouillard épais a presque toujours régné et pendant le souffle des vents méridionaux, il y a eu des tempêtes et de la pluie.

Sous de telles influences, il est survenu un assez grand nombre de maladies, la plupart sans gravité, telles que la conjonctivite, les phlegmasies des membranes muqueuses des voies respiratoires et digestives, le rhumatisme et les névralgies. A ces affections sont venus se joindre, lorsque l'atmosphère s'est subitement refroidie, le croup et la pneumonie. On a observé des maladies cutanées, parmi lesquelles il faut surtout signaler la variole, l'érysipèle, l'herpès zona et les engelures. Enfin, quelques malades atteints de fièvre typhoïde ont été admis dans les hôpitaux.

Naissances.	Sexe masculin. . .	54
	Sexe féminin. . . .	44
	Total. . .	98
Décès.	Sexe masculin . . .	35
	Sexe féminin. . . .	49
	Total. . .	84

Conclusions.

Les phlegmasies des membranes muqueuses, les dermatoses, le rhumatisme, la goutte et les névralgies ont régné pendant toute l'année. A dater du 14 janvier, la bronchite est devenue épidémique.

Indépendamment des affections catarrhales, on a vu pendant la durée du froid, des pleurésies et des pneumonies franchement inflammatoires.

Les parotides (ou oreillons), qui avaient commencé à se montrer en novembre et décembre 1849, sont devenues très-nombreuses en février, et n'ont cessé de paraître qu'en juillet.

Depuis le mois de mars, jusqu'à la fin de juin, on a vu des fièvres inflammatoires et des phlegmasies très-intenses des organes de la digestion.

La fièvre intermittente a été moins répandue que pendant les années précédentes. On l'a observée dès le mois d'avril ; vers la fin d'août elle est devenue rare.

Pendant les six derniers mois de 1850, la rougeole, la scarlatine, mais surtout la variole et la varioloïde ont atteint un grand nombre d'individus. On a pratiqué des revaccinations.

Enfin quelques cas de fièvre typhoïde se sont déclarés, en juin, en juillet, en août et en décembre. Généralement cette maladie s'est heureusement terminée.

Le nombre des naissances s'est élevé à 1,122 dont
564 du sexe masculin
558 du sexe féminin.

Celui des décès à 1,011 dont
494 du sexe masculin,
517 du sexe féminin.

Le chiffre des naissances a excédé de 111 celui des décès.

Le rapport de la mortalité à la population a été à peu près de 23 $\frac{18}{100}$ décès pour 1,000 habitants, je dis à peu près, la population flottante n'ayant pas été recensée cette année.

OBSERVATIONS

SUR

L'ENSEIGNEMENT DE LA PHYSIQUE EN FRANCE

A LA FIN DE 1850,

PAR M. DE HALDAT.

Messieurs,

Quoique l'enseignement de la physique ait été fort abaissé dans le programme de l'école polytechnique, cette modification, ordonnée par M. le Ministre de la Guerre, n'est pas cependant le but des observations que je désire vous soumettre sur l'enseignement public de cette science dans notre pays. Tout est ici trop variable, trop subordonné aux circonstances et aux influences individuelles pour porter un pronostic certain sur la destinée future des sciences, il n'y a nul raison de s'inquiéter relativement à leur culture et à leur propagation, lorsqu'on est assuré que les progrès incessants de l'industrie les entraîneront toujours à leur suite.

Complétement détruit en 1792, l'enseignement sortit des ténèbres de la terreur brillant d'un nouvel éclat,

après le rapport de M. de Tayllerand, et devint encyclopédique et académique dans les écoles départementales, qu'on avait, à raison de leur position, nommées centrales. Dès que le gouvernement passa entre les mains de l'illustre élève de l'école militaire de Brienne, il fut principalement consacré aux mathématiques, car cette science eut alors trois professeurs, tandis que la littérature, fort abaissée, n'en avait qu'un nombre insuffisant, et que les sciences naturelles en manquaient absolument. Plus tard, dans les établissements qui s'ouvrirent sous l'influence des souvenirs de la Grèce, sous le nom de Lycées, on donna aux lettres un peu plus d'importance.

Durant les péripéties consulaires ou impériales, toutes les maisons d'enseignement devinrent de petites casernes où les élèves, coiffés de tricornes et armés de fusils, ne faisaient aucun mouvement qu'au bruit du tambour. Depuis, on vit la nécessité de tempérer cette ardeur belliqueuse peu favorable à l'étude, et le chapeau rond avec la cloche annoncèrent un changement et un passage à un état plus tempéré. Après diverses modifications qui se sont succédées, on veut rendre l'enseignement pratique. Faisons des vœux pour que la pratique de la bonne littérature s'étende encore aux sciences et à la religion. Mais peut-on croire que ces changements continus, que tous ces essais aventureux, puissent être bien favorables à l'éducation et aux progrès de l'instruction? C'est à vous, Messieurs, que j'en appelle pour résoudre cette grave question.

Mon but principal étant d'examiner et d'apprécier avant tout les moyens de propagation des sciences, à l'aide des ouvrages consacrés à l'enseignement par les professeurs les plus distingués; je ne m'occuperai plus de l'abaissement de l'enseignement de la physique à l'école polytechnique, et par cela même dans toutes les écoles d'un ordre inférieur; car cette mesure n'a été adoptée sans doute que d'après l'avis des *hommes* les plus *compétents.* J'avouerai cependant que je n'ai pu comprendre comment en supprimant toute la partie de l'optique que nous désignons sous la dénomination d'optique moderne, parce qu'elle est née de nos jours, on a pu réduire la dioptrique, au point qu'un élève ingénieur qui n'aurait point étudié hors de l'école, et de lui-même, pourrait ne pas comprendre la théorie de la lunette du théodolite, qu'il doit employer dans son service. Je ne comprends pas encore comment on a pu lui laisser ignorer la théorie de l'électro-magnétisme, sur laquelle repose celle des télégraphes électriques.

J'aurais beaucoup d'autres réflexions à vous soumettre, Messieurs, sur l'époque où le génie supérieur de Laplace, venant de publier son *Système du Monde,* on sembla persuadé qu'en poussant avec violence les élèves dans les parties les plus sublimes des mathématiques, on allait donner beaucoup d'émules à ce grand géomètre. Il ne s'en trouva pas, et le mépris qu'on témoigna pour les éléments d'Euclide, qui avaient formé Newton, Pascal et une multitude de géomètres éminents, n'a pas même donné

grand nombre d'astronomes égaux à Lacaille, dont les éléments complets ne forment qu'un petit volume et dont la géométrie est fondée sur la méthode qu'il nomme des indivisibles.

Mais ces réflexions m'écarteraient beaucoup trop de mon sujet et je m'empresse d'y revenir pour indiquer les vices de l'enseignement de la physique, même par les livres les plus répandus, les plus savants, les plus complets et les plus autorisés. Hé! comment cela pourrait-il être autrement, quand certaines gens, à peine initiés aux éléments d'une science qui exige toute la vie, prétendent en publier des traités généraux tandis qu'ils en connaissent à peine quelques parties.

Mais je ne veux pas m'arrêter à des ouvrages trop peu dignes de votre attention, lorsque je dois me borner à ceux qui jouissent d'une juste célébrité. Je me garderai d'en désigner aucun, mais je ferai observer qu'il en est dans lesquels se montre trop évidemment le goût de l'auteur pour les parties qu'il a spécialement cultivées et qui lui ont semblé les plus importantes; car, un travail dirigé dans cette vue, n'étant plus le tableau vrai et complet de la science, devient une source infaillible d'erreurs pour ceux qui l'y croient représentée dans toute son étendue. Ainsi, dans quelques traités où la diffraction, la polarisation et leurs phénomènes si variés sont présentés avec les plus grands détails, de même que ceux de l'électro-magnétisme, la science de l'aimant, dont les effet sont si connus et peuvent être si facilement étudiés

et reproduits, même avec les appareils les plus simples, y est négligée, au point que les articles qui doivent être consacrés à son exposition, n'en présentent que le squelette incomplet. Quand dans les traités où l'on se borne à exposer la propriété attractive de l'aimant pour le fer et les corps qui contiennent ce métal, on aura parlé de la polarité des aimants, de la puissance qu'ils ont de la communiquer ; qu'on aura traité de la direction de l'aiguille et de ses variations dans les mêmes lieux et dans les mêmes temps ; des moyens de fixer la force magnétique et de la détruire, de la reconnaître et d'en mesurer l'intensité, enfin de sa distribution dans un même aimant et de son intensité dans ses diverses parties ; et qu'on aura décrit le magnétisme terrestre comme cela est encore dans les traités élémentaires anciens et nouveaux, pensera-t-on avoir présenté un tableau fidèle de cette partie de la science dans son état actuel, après les découvertes nouvelles dont elle s'est enrichie ? Pour moi, je ne puis l'accorder, si l'on n'a pas fait état de la force coercitive et de ses phénomènes dans les aimants de toutes les dimensions et dans les aimants sans cohésion, ou si l'on a négligé les détails sur le fantôme magnétique, qui est le signe extérieur de l'état de cette force dans les aimants ; si l'on n'a parlé qu'en passant du magnétisme, développé par le mouvement de sa concentration à la surface des corps magnétisés ; et enfin si, traitant du magnétisme terrestre, on a omis la question de l'universalité de cette force, dont les effets manifestés, par tant de phéno-

mènes, n'ont été entrevus que par Gilbert, en 1660, mais dont l'existence, comme l'une des grandes lois de la nature, n'a été proclamée qu'en 1841, dans les Mémoires de l'Académie de Nancy et dans les Comptes rendus de l'Académie des Sciences. L'omission de cette question capitale vicierait nécessairement un traité,non-seulement en dissimulant l'existence d'une puissance de la nature, mais encore en consacrant l'existence de faits controuvés dont j'ai démontré la fausseté, telle que la spécialité du fer, ébranlée déjà par la découverte de plusieurs métaux magnétisables, mais définitivement repoussée et seulement depuis que j'ai montré des corps magnétisables qui, faits de toute pièce, ne contiennent pas de fer, et dans lesquels il est absurde d'en supposer, contrairement, à l'opinion de Coulomb, l'un des plus savants et des plus ingénieux propagateurs de la théorie du magnétisme, opinion que cependant on ne peut admettre sans faire rétrograder la science de deux siècles.

Les physiciens et les simples amateurs même ont souri de pitié quand, pour expliquer le magnétisme terrestre, on leur a parlé de masses immenses de fer placées aux pôles, dont l'existence n'a été reconnue par aucun voyageur; tous ont senti le ridicule d'une hypothèse qui contredisait les faits qui constatent le magnétisme de tous les solides, et que MM.Faraday et E. Becquerel reconnaissent dans les fluides et les liquides, et même dans les gaz. Cette hypothèse n'est pas moins contredite par les faits qui montrent dans les corps librement sus-

pendus, la disposition à prendre la direction du courant magnétique ou celle de la perpendiculaire à cette ligne de force, mais elle l'est encore par une multitude de faits universellement admis, parmi lesquels, si je ne craignais de m'engager dans des détails étrangers à cette notice, je reproduirais les expériences ingénieuses du savant professeur de l'Université de Bonn. Elles fournissent évidemment les preuves les plus frappantes de l'universalité d'une force commandant à tous les corps, entraînant dans sa direction générale tous ceux qui, cristalisés et libres de se mouvoir, jouissent de la polarité si tardivement constatée, mais qui fournit un des plus puissants arguments en faveur de la théorie philosophique que nous défendons.

D'après ces réflexions, Messieurs, vous pouvez prononcer sur la question de savoir si les traités où ces faits sont dissimulés et omis, peuvent être considérés comme représentant l'état de la science, surtout quand ils en renferment d'opposés à ceux que l'on considère comme des vérités incontestables.

On me répondra sans doute que les traités élémentaires ne peuvent comprendre toutes les questions de détail. Cela ne peut être douteux; mais, dans ce cas, ils doivent au moins n'oublier aucune des questions sur lesquelles plusieurs autres reposent; celles surtout dont l'omission rend le traité incomplet ou vicieux.

Le Conseil de l'instruction publique, dont les membres sont animés du désir de conserver aux sciences phy-

siques la prééminence qu'elles ont acquises parmi nous, chargeront les facultés de l'enseignement des parties retranchées du programme de l'école polytechnique et régulariseront des cours abandonnés au choix ou même au caprice des professeurs ; je l'admets. Mais pense-t-on dans cette hypothèse et dans le régime actuel de ces écoles, obtenir des succès bien favorables au progrès de la science, lorsque les leçons dans les provinces offrent un nombre si petit de zélateurs, surtout pour les parties qui ne sont pas susceptibles de beaucoup d'application aux besoins communs de la vie.

Quels seraient donc alors les moyens de prévenir l'abaissement de la physique, je ne dis pas parmi les savants que leur zèle pourra toujours préserver, mais dans le public éclairé, et de la maintenir dans son état de splendeur actuelle ? Je n'en vois pas d'autres que dans la publication de traités spéciaux, où l'auteur éclairé dans sa matière et se livrant à son amour pour la science qu'il a longtemps cultivée, pourra donner dans de justes bornes toute l'étendue nécessaire à son ouvrage. Nous avons à cet égard des exemples nombreux, tels que les traités sur l'électricité et le magnétisme de M. Becquerel ; sur la transmission de la chaleur, par M. Melloni ; de M. de Matentei, sur l'électricité organique ; de MM. Kaems et Pouillet, sur la météorologie, et de beaucoup d'autres qui les ont précédés, de Cavallo, de Singer, de Sigaud, de Haui, pour l'électricité.

Pourquoi donc n'aurions-nous pas enfin un ouvrage

général sur toute la physique, analogue à cette petite encyclopédie anglaise, *Ciclopedia cabinet,* publiée sous la direction de M. Lardener ? Pourquoi dans un siècle où des entreprises littéraires d'une immense étendue ont obtenu des succès mérités, ne pourrait-on pas en espérer pour une collection qui suppléerait aux mémoires spéciaux, à ceux des Académies, à tous les recueils, enfin, que l'on ne trouve que dans les bibliothèques des grandes villes.

C'est d'après les considérations précédentes que je désire faire pour le magnétisme, ce que de plus habiles feraient pour les autres parties, spécialement pour l'optique, maintenant si étendue et si digne des meilleurs esprits. Si je suis favorisé dans les recherches que j'ai entreprises, j'aurai à chaque séance l'honneur de vous en exposer les résultats.

APERÇU

DE LA

CONSTITUTION GÉOLOGIQUE

DU DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

NOTE A L'APPUI DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DE CE DÉPARTEMENT,
EXÉCUTÉE, D'APRÈS LA CARTE DU DÉPOT DE LA GUERRE,

PAR M. J. LEVALLOIS,
Ingénieur en chef des mines.

Le département de la Meurthe ne présente point de terrains dits *d'épanchement ;* il ne renferme que des terrains *stratifiés.*

Les terrains de cet ordre, que l'on est parvenu jusqu'ici à distinguer sur les divers points du globe, sont en nombre assez restreint, et les auteurs du magnifique travail de la carte géologique de France n'en ont accusé que 23 différents. Parmi ces 23, il n'en apparaît que 11 dans le département de la Meurthe, à savoir, suivant leur ancienneté relative : *le grès rouge, le grès des Vosges, le grès bigarré, le muschelkalk, les marnes irisées, le grès infrà-liasique, le calcaire à gryphées*

arquées, l'oolithe inférieure avec les marnes suprà-liasiques, l'oolithe moyenne, le terrain diluvien et le terrain moderne. Ces terrains, à l'exception des deux derniers, appartiennent à l'époque *secondaire,* et ils sont échelonnés de l'est à l'ouest dans l'ordre qui vient d'être indiqué.

Si la carte géologique du département de la Meurthe n'eût dû présenter que les onze divisions qui viennent d'être énumérées, il ne se fût agi, pour l'exécuter, que de faire un extrait de la carte géologique de France, en la transportant sur une échelle convenable ; ce n'eût été qu'une œuvre de dessinateur. Aussi n'est-ce pas de cette manière que l'administration générale des Mines avait conçu le grand plan du cadastre minéralogique de France, dont elle poursuit l'exécution. Dans sa pensée, la carte générale dressée par MM. Dufrénoy et Elie de Beaumont, devait être en quelque sorte la *grande triangulation,* base de l'opération, ayant pour objet d'arrêter les grands traits principaux de la constitution géologique du pays, tandis que les cartes géologiques départementales en devaient former comme la *triangulation secondaire,* destinée à reproduire les détails qui viennent accentuer ces traits principaux. Il est bien évident, d'ailleurs, que ce n'est qu'avec ces détails que l'on peut donner aux cartes départementales toute leur utilité d'application, et que c'est en vue de cette utilité que doivent être établies, dans chaque département considéré en particulier, les sous-divisions géologiques

qu'il y a lieu de faire dans les divisions principales accusées sur la carte générale de la France.

C'est donc en prenant en considération les matériaux utiles qui sont enfermés dans les différentes couches minérales, que j'ai été conduit à faire, dans les terrains stratifiés du département de la Meurthe, 19 sous-divisions qui sont indiquées dans le tableau ci-dessous, lequel montre en même temps leur correspondance avec les onze divisions principales de la carte de France.

CARTE GÉOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.		CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE.	
	Tourbe et Tuf.	Tourbes et alluvions modernes.	
	Alluvion des plateaux et des vallées.	Diluvium alpin et Loëss.	
	Calcaire corallien et à astartes.	Oolithe moyenne.	Terrain jurassique.
	Marnes oxfordiennes.		
	Grande Oolithe.	Oolithe inférieure et Marnes supra-liasiques.	
	Oolithe inférieure.		
Marnes supra-liasiques	Supérieures.—Minerai oolithique et Grès super-liasique (*Marly-Sandstone* des Anglais).		
	Moyennes.— Marnes schisto-bitumineuses et Grès medio-liasique (Grès d'Agincourt).		
	Inférieures.—Calcaire ocreux (à *Gryphæa Cymbium*).		
	Calcaire à gryphées arquées.	Calcaire à gryphées arquées.	
	Grès infrà-liasique.	Grès infrà-liasique.	
	Gypse et Dolomie supérieurs.	Marnes irisées.	Terrain du Trias.
	Gypse et Dolomie moyens. — Sel gemme.		
	Gypse et Dolomie inférieurs. — (*Lettenkohle* des Allemands.)		
	Muschelkalk supérieur. — Groupe calcaire.	Muschelkalk.	
	Muschelkalk inférieur. — Groupe marneux.		
	Grès bigarré.	Grès bigarré.	
	Grès des Vosges.	Grès des Vosges.	
	Grès rouge et argilophyre.	Grès rouge.	

Quelques brèves explications vont justifier l'établissement de ces différentes sous-divisions, en même temps qu'elles donneront comme une esquisse de la constitution géologique du département.

Grès rouge. — Le *grès rouge* forme donc, comme on vient de le voir, le terrain stratifié le plus ancien qui se montre dans le département de la Meurthe. Or, on sait que dans la chaîne des Vosges, ce terrain est concentré dans certaines dépressions dont il paraît avoir rempli le fond, et c'est en effet de cette manière qu'il se montre chez nous, où il n'occupe qu'un espace extrêmement restreint dans la vallée de la Plaine, au pied du Donon, près du village de Raon-lès-l'Eau.

On sait aussi que la roche qui compose essentiellement le terrain que les géologues ont appelé de ce nom de *grès rouge*, est un grès qui est bien moins caractérisé par sa couleur que parce qu'il ne renferme point de cailloux arrondis de quartz, et qu'il contient avec des débris de roches diorétiques, des cristaux légèrement décomposés de feldspath. Mais à cette roche il s'en trouve habituellement associée une autre, ayant l'apparence d'un porphyre un peu décomposé, et pour cela appelée *argilophyre,* et qui, comme les porphyres en effet, se présente par fois en belles colonnades prismatiques. L'association de ces roches est si constante que l'argilophyre dont il s'agit est communément appelé *porphyre du grès rouge,* et elle est si intime que pour

différents points des Vosges on a été obligé, sur la carte géologique de la France, de les figurer par une seule et même couleur (1). Or, dans notre département, le terrain de grès rouge est représenté presqu'exclusivement par de l'argilophyre, que l'on exploite pour l'entretien des routes près de Raon-lès-l'Eau, et que l'on voit se dresser en belles aiguilles quand on remonte la vallée de la Plaine jusqu'au-delà de la limite du département des Vosges, au lieudit la *Chaude-Roche*.

Les géologues se sont divisés sur l'origine de l'argilophyre. Les uns n'y ont vu, comme dans les porphyres en général, qu'une roche éruptive; les autres, et notamment M. Hogard, n'y ont vu que la roche normale du grès rouge, modifiée par la chaleur des roches ignées sous-jacentes. Il me paraît que cette dernière opinion est celle qui s'applique le mieux à l'argilophyre de Raon-lès-l'Eau, que je considère donc comme n'étant que du grès rouge modifié. En tout cas, j'ai déjà fait remarquer que la roche normale du grès rouge est presque complètement effacée dans cette localité-là; en sorte qu'il n'y avait toujours pas moyen de la distinguer d'avec l'argilophyre, sur la carte.

GRÈS VOSGIEN. — Le *grès vosgien* repose distinctivement sur l'argilophyre de Raon-lès-l'Eau, et règne en-

(1) Explication de la carte géologique de la France, par MM. Dufrénoy et Elie de Beaumont, t. 1, p. 388.

suite sur une très-grande étendue en allant vers l'ouest. La bande qu'il forme tout à travers le département et qui occupe la région presqu'exclusivement couverte de bois qu'on appelle *la Montagne,* se dirige environ du nord-est au sud-ouest, et sa plus grande largeur, dans la direction qui joindrait le Donon au village d'Abreschwiller, atteindrait jusqu'à quatorze kilomètres. Mais malgré son importance en étendue géographique, ce terrain a des caractères si uniformes que je n'ai pas pensé devoir y faire de sous-divisions.

Grès bigarré. — Plus à l'ouest encore paraît une nouvelle bande qui est constituée par le *grès bigarré.* Ce grès est, à son point de contact, assez difficile à distinguer du grès vosgien; mais il en diffère d'une manière essentielle en ce que ce dernier atteint jusqu'à l'altitude de 1,000 mètres près du Donon, tandis que le grès bigarré n'atteint jamais chez nous jusqu'à 500 mètres; en sorte que le grès vosgien était déjà émergé lorsque les mers déposaient le grès bigarré à son pied et sur ses flancs. La bande qui forme ce grès est beaucoup moins large que la bande de grès vosgien, et elle se réduit même, en un point, à un kilomètre. Aussi n'y avait-il pas lieu à y faire de sous-divisions. Il suffira, au point de vue pratique, de mentionner que c'est dans la partie inférieure de cette formation que se trouvent les belles pierres de taille, dites pierres *de sable*, qui s'emploient dans la partie est du département.

Muschelkalk. — Plus à l'ouest encore, on voit le grès bigarré recouvert par une nouvelle formation. C'est celle du *Muschelkalk,* que j'ai décrit avec détail dans une publication spéciale (1), et dans laquelle j'ai fait deux sous-divisions : l'inférieure sous le nom de *groupe marneux,* la supérieure sous le nom de *groupe calcaire.* C'est le groupe calcaire qui fournit exclusivement les pierres à bâtir, et il importait sous ce rapport de le bien circonscrire. Quant au groupe marneux, il ne renferme pas de matériaux utiles, si ce n'est quelques carrières de gypse. J'ai démontré d'ailleurs, dans la publication ci-dessus rappelée, que le puissant dépôt de sel gemme des environs de Sarralbe, dans le département de la Moselle, est associé à ce gypse-là.

Je dois ajouter aussi, quant au groupe supérieur, que les calcaires, qui sont reconnus pour renfermer, aux environs de Lunéville et ailleurs, une si grande quantité d'ossements de grands sauriens, appartiennent aux bancs tout à fait suprêmes dudit groupe.

Marnes irisées ou keuper. — Dans l'ordre des temps, comme dans l'ordre géographique, en avançant toujours vers l'ouest, ce sont les *marnes irisées* qui

(1) Mémoire sur le gisement du sel gemme dans le département de la Moselle, et sur la composition générale du terrain de Muschelkalk en Lorraine. (Mémoires de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy, 1846, p. 70. — Annales des Mines, 4e série, t. 11, p. 3.)

succèdent au muschelkalk. Ce terrain qui est le plus important de tous ceux du département, en raison du sel gemme qu'il recèle, est beaucoup plus développé que les précédents, et surtout vers la limite nord où il a, sous le parallèle de Fénétrange, jusqu'à 37 kilomètres de largeur, tandis que dans le sud, sous le parallèle de Gerbéviller, il n'en a plus que 19. D'ailleurs, sa puissance connue (et elle n'est pas connue toute entière), atteint aux environs de Vic et de Dieuze, jusqu'à 247 mètres. Il était donc nécessaire d'établir des coupures dans cette formation; je l'ai divisée en 3 groupes désignés comme il suit :

Gypse et Dolomie inférieurs,
Gypse et Dolomie moyens,
Gypse et Dolomie supérieurs,

en les rattachant au petit nombre de couches pierreuses que renferment les marnes irisées.

Groupe moyen. — Lorsqu'on parcourt le département de la Meurthe, dans sa région médiane, en allant, par exemple, d'Insming aux confins du département de la Moselle, vers Gripport, aux confins du département des Vosges, on rencontre à chaque pas un calcaire blanc-jaunâtre, à cassure mate, qui forme des pierres lisses et plates, seul moellon que l'on ait à sa disposition dans cette région. C'est un calcaire magnésien dont M. Elie de Beaumont avait signalé, dès 1828 (1), la constance

(1) Observations géologiques sur quelques terrains secondaires

sur le revers occidental des Vosges, que j'ai suivi, pied à pied, tout à travers le département de la Meurthe, dans 138 communes, et qui forme, par conséquent, un des meilleurs horizons géologiques auxquels on puisse avoir recours comme moyen de repère. Le plateau dans lequel ont été ouverts les puits de la mine de sel gemme de Vic est formé par ce calcaire, que M. Voltz avait décrit, en 1823, sous le nom de *calcaire inférieur* (2). C'est là ce que j'appelle *dolomie-moyenne* ou *dolomie-moellon*.

Au-dessous de cette dolomie-moellon, on observe, avec une constance presque pareille, un grès argileux (psammite) rougeâtre ou grisâtre, ou bariolé de ces deux couleurs, que j'ai caractérisé ailleurs sous le nom de *grès de Stuttgart*. Faute de meilleurs matériaux, on l'utilise souvent en le broyant pour le faire entrer, comme sable, dans la composition des mortiers. Il renferme des *equisetum* et des *calamites*, et, en différents points des départements voisins, à Morhange, à Piblange, à Valmunster (Moselle), à Norroy, à Sainte-Menge, à La Vacheresse (Vosges), on y a trouvé une mauvaise couche de houille qui a donné lieu à bien des déceptions. C'est précisément dans ce grès qu'ont été ouverts les

du système des Vosges. — Annales des Mines, 2e série, t. 1, p. 454.

(2) Notice géognostique sur les environs de Vic. — Annales des Mines, 1re série, t. 8, p. 229.

puits de la mine de Vic, et il a été traversé sur une épaisseur de 15 mètres.

Gypse moyen avec sel gemme. — Enfin, au-dessous de ce grès on ne tarde pas à rencontrer, en beaucoup de points du département, des dépôts de gypse. C'est là le *gypse moyen* qui, avec ledit grès et la dolomie-moellon, caractérise ce que j'appelle le groupe moyen des marnes irisées. La butte de Léomont, près Lunéville, présente une belle coupe de ce groupe, à savoir : le gypse au pied, le grès à mi-côte et la dolomie au couronnement. C'est dans ce gypse-là que sont ouvertes les carrières de Lunéville (route de Nancy), Deuxville, Vitrimont, Anthelupt, Rosières-aux-Salines, Vigneulles, Haussonville, Velle-sur-Moselle, Saint-Mard, Lorey, Bayon, Mangonville, Bainville-aux-Miroirs, Gripport, Giriviller, Froville, Haigneville, Brémoncourt, Einvaux, Paroy, Moncourt, Maizières, Azoudange, Languimbert, Fribourg-l'Evêque, Hunskirch, Conthil et Bellange ; et c'est celui qu'on a rencontré dans les puits de Vic et de Dieuze et auquel est associé l'immense dépôt de sel gemme de la vallée de la Seille.

Groupe supérieur. — Que l'on vienne maintenant à s'élever au-dessus de l'horizon formé par la dolomie moyenne, et l'on ne tarde pas à rencontrer, en divers points du département, d'autres dépôts de gypse qui sont aussi recouverts par de petits bancs dolomitiques. C'est là ce que j'appelle *gypse et dolomie supérieurs*. Cette dolomie-là ne saurait d'ailleurs être confondue avec la

dolomie-moellon : elle est beaucoup plus marneuse, extrêmement gelive, à cassure très-irrégulière, ne forme, en général, que des bancs fort peu importants et mal suivis, et par toutes ces raisons n'est pas propre à fournir des pierres de construction. C'est au groupe supérieur que se rapportent la plupart des gypses qui se trouvent dans la partie du département située au nord de Lunéville : à Crevic, Maix, Bathelémont-lès-Bauzemont (1), Athienville (près de la ferme de la Haute-Foulcrey), Juvrecourt, Moncel, Chambrey, Coutures, Amelécourt, Lubécourt, Fonteny, Lucy, Lesse, Marthil, Achain, Riche, Haboudange, Burlioncourt, Puttigny, Obreck, Lidrezing, Guébling, Marimont-la-Haute, Vahl, Domnon, Lostroff, Saint-Médard, Haraucourt-sur-Seille, Salival, Moyenvic et Vic (au pied de la colline du télégraphe). La strontiane sulfatée, sous forme de petites aiguilles cristallines roses ou blanches, est très-répandue dans ce groupe. On y trouve aussi quelques rares coquilles tant bivalves qu'univalves, qui n'ont pas encore été déterminées. Le groupe moyen, au contraire, n'a présenté jusqu'ici aucun fossile du règne animal.

Groupe inférieur. — Le groupe inférieur des marnes

(1) C'est dans le gypse de cette localité que feu M. le docteur Gaillardot a signalé la présence de la *magnésie boratée*, ainsi que cela a été vérifié par l'analyse de M. Braconnot. (Précis des travaux de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy, de 1824 à 1828, p. 50.)

irisées s'observe très-bien près du confluent de la Vezouze dans la Meurthe : le gypse au moulin dit de Xerbéviller, et la dolomie à la carrière dite *de Sainte-Anne ;* en sorte que l'on trouve réunis, près de Lunéville, dans un espace de deux lieues, les gypses des trois groupes : l'inférieur audit moulin de Xerbéviller, le moyen à la sortie de Lunéville, sur la route de Nancy, et le supérieur à Crévic. Ce qui distingue la *dolomie inférieure* des autres et ce qui la caractérise, c'est d'être cristalline et assez résistante pour que le service du Génie militaire la fasse exploiter pour pierres à pavés, d'être accompagnée de grès chisteux tout remplis d'impressions végétales, et de renfermer en abondance des restes de poissons et de sauriens. Le gypse inférieur ne s'est présenté à moi que dans un autre point, près de la ferme de Beaupré, située sur la Meurthe, en amont de Lunéville ; mais la dolomie cristalline, avec les grès schisteux impressionnés, s'observent d'un bout à l'autre du département, et j'ai pu les suivre depuis Fénétrange aux confins du Bas-Rhin, jusqu'à Moyen, aux confins des Vosges, de manière à acquérir la certitude que les roches de Sainte-Anne ne forment pas un simple accident. Il est cependant probable que c'est ainsi qu'elles avaient été envisagées par les observateurs du pays, car elles n'ont été l'objet d'aucune mention particulière de leur part. Elles se confondaient pour eux avec le muschelkalk que l'on exploite en face de Sainte-Anne, sur la rive gauche de la Meurthe, dans les carrières de Re-

hainviller, si bien connue pour l'abondance et la belle conservation des ossements de grands sauriens, qui y ont été recueillis par MM. Gaillardot et Perrin. Or, les roches de Sainte-Anne renferment, en effet, indépendamment des restes de poissons et de sauriens que j'y ai signalés, quelques coquilles qui appartiennent également au muschelkalk; et, en raison de cela, on serait certainement fondé à les classer dans ce terrain. Toutefois, ce ne serait qu'à la condition d'en former l'étage tout supérieur; car les calcaires de Sainte-Anne ne sauraient, dans aucun cas, être rapportés au calcaire de Rehainviller dont ils se distinguent profondément : tant en ce qu'ils se trouvent à un niveau bien supérieur, que par leur nature minéralogique et que par leur association avec des grés à impressions végétales ; tandis que ni les grés, ni les impressions végétales, ne se trouvent dans le muschelkalk de Rehainviller.

Quoi qu'il en soit, j'ai été conduit à séparer les roches de Sainte-Anne du muschelkalk pour en faire le groupe inférieur des marnes irisées, par cette considération : que l'on observe au-dessous de la carrière de Sainte-Anne une certaine épaisseur de marnes rouges et violâtres. Sans doute la couleur est un caractére, en général, fort secondaire; mais si, comme M. Elie de Beaumont l'a indiqué (1), la *rubéfaction* des marnes keupériennes

(1) Explication de la carte géologique de la France, tome 2, page 94.

se lie à des phénomènes chimiques (1) d'une grande importance et dont la connaissance expliquerait probablement tout à la fois la formation du gypse, du sel et de la dolomie, il me semble qu'on est fondé à établir la ligne de démarcation du muschelkalk et du keuper, de manière à ce qu'elle sépare les dolomies de Sainte-Anne qui se trouvent dans la sphère d'action du phénomène de la rubéfaction, du calcaire de Rehainviller, du muschelkalk proprement dit, qui paraît s'être déposé avant le commencement de ce phénomène.

Au surplus, la difficulté que l'on éprouve très-réellement à établir cette ligne de démarcation ne fait que justifier la réunion qui a été faite de ces trois systèmes de couches, grès bigarré, muschelkalk et marnes irisées en un seul terrain, celui du *trias*, réunion qui a été établie par M. Alberti, dans un ouvrage devenu classique (2).

Au reste, l'établissement de ce *groupe inférieur* du keuper présente cet avantage : qu'il complète le parallélisme entre les marnes irrisées de la Lorraine et celles de la Souabe, telles qu'elles sont décrites dans l'ouvrage que je viens de rappeler, et que je lui ai reconnue moi-

(1) Des tentatives ont déjà été faites pour réaliser ces phénomènes. Voir les *Expériences sur la formation artificielle par voie humide, de quelques espèces minérales*, etc., par M. de Sénarmont. (Annales de chimie et de physique, 3e série, tome 30.)

(2) Beitrag. zu einer monographie des Bunten Sandsteins, muschelkalks und Keupers, 1834. Stutgart und Tubingen.

même dans un voyage fait en Souabe, il y a plus de 20 ans (1). Ce parallélisme, en effet, est tellement frappant, quant à la partie supérieure et moyenne du keuper, qu'il y aurait lieu de s'étonner de ne pas retrouver chez nous l'équivalent du dernier groupe des Allemands, de celui que M. Alberti a nommé du *lettenkohle*, parce qu'il renferme en effet habituellement, dans la Souabe, une couche de houille terreuse. Or, les éléments qui composent ledit groupe, en outre de la houille, sont les suivants (2) : de l'argile schisteuse, du schiste marneux, du grès, de la dolomie, du calcaire et du gypse, avec de nombreux restes de sauriens et de plantes ; c'est-à-dire, tous les éléments qui se trouvent dans mon groupe inférieur de la Lorraine, *gypse et dolomie inférieurs,* moins la houille, qui n'est représentée chez nous que par des impressions de plantes, comme cela arrive du reste si souvent dans le terrain houiller lui-même.

Ce qui a empêché jusqu'ici d'apercevoir ce parallélisme, c'est qu'on a voulu voir le *lettenkohle* d'Alberti, dans la couche de houille dont j'ai indiqué plus haut l'existence en quelques points de la Lorraine (à Noroy

(1) Les observations que j'ai publiées à la suite de ce voyage, dans les *Mémoires de la Société géologique*, auraient besoin aujourd'hui d'être rectifiées en quelques points. Je me réserve de le faire dans la monographie que je prépare des marnes irisées de la Lorraine.

(2) Alberti ; ouvrage cité, page 118.

(Vosges), Morhange (Moselle), etc., etc., dans le grès moyen (1) qui se trouve à la partie supérieure du groupe moyen, couche dont M. Elie de Beaumont avait si bien reconnu la position, lorsqu'il l'a caractérisée en disant : « Les masses de sel gemme reconnues à Vic, à Dieuze » et dans plusieurs autres points de la Lorraine, se » trouvent dans la partie inférieure des marnes irisées, » c'est à-dire, *au-dessous* du système de couches de cal- » caire megnésifère, *de grès et de combustible* (2). » Or, il est maintenant bien manifeste que la couche de houille dont il s'agit et le *lettenkohle* appartiennent à des horizons géologiques très-distants l'un de l'autre, puisqu'à Dieuze, par exemple, ils seraient séparés *au minimum* par toute l'épaisseur connue du gîte salifère, qui est de 209 mètres ; puisque, tandis que la première se trouve dans la partie supérieure du groupe moyen des marnes irisées, le *lettenkohle* se trouve tout à la lisière du muschelkalk.

L'erreur dont il s'agit a été commise par M. Alberti lui-même (3), et en abaissant dans l'échelle géologique,

(1) Il est à noter que d'après M. Alberti lui-même (*ouvrage cité*, page 146), le grès du Kriesberg, près de la ville de *Stuttgart*, par le nom de laquelle je caractérise mon *grès moyen*, renferme aussi un gîte de combustible, mais que ce savant auteur se garde bien de confondre avec son *lettenkohle*.

(2) Ouvrage cité. — Annales des Mines, 2e série, tome 4, page 79.

(3) Ouvrage cité, page 274.

jusqu'au niveau de son lettenkohle, la couche de houille de Noroy, Morhange, etc., dont les affleurements sont bien supérieurs au sel gemme, il a été logiquement conduit à cette conséquence également erronée : que le sel gemme de la vallée de la Seille se trouverait dans le groupe du lettenkohle (1). Et cette remarque montre

(1) Ouvrage cité, page 292. On lit dans le même ouvrage (page 286), qu'on a trouvé aux environs de Dieuze, dans le *lettenkohle*, des dents de poissons et des ossements. Cette mention est si peu d'accord avec les faits qu'il était nécessaire de remonter à son origine, et j'ai trouvé qu'elle est presque littéralement empruntée à MM. d'Æynhausen de Dechen et de La Roche (Géognostiche Umrisse der Rheinlander zwischen Basel und Maïnz etc... 2e partie, page 141. — Essen 1825). Or, ces savants auteurs ne font eux-mêmes que citer à cet égard un Mémoire de Loysel, inséré dans le *Journal des Mines* (tome 3, page 14), et où il est dit qu'il y a au nord de la saline de Dieuze des schistes noirs, bitumineux, parmi lesquels ils s'en est trouvé de coquilliers, formant le haut d'un plateau recouvert par le bois de Kerprich; qu'il y existe même quelques veines de bois fossile passé à l'état de la houille, et qu'au voisinage de cette houille on a rencontré des dents de requins, des mâchoires et des ossements de gros animaux marins. Ce qui est parfaitement certain, c'est que le plateau recouvert par le *Bois de Kerprick*, est constitué par le *lias*, lequel présente souvent, soit dans la partie inférieure du *calcaire à gryphées arquées* (et celles-là sont coquillières), soit dans la partie supérieure du *grès infrà-liasique*, des assises schistoïdes, noires, bitumineuses, avec du *jayet*. Et quant aux restes de poissons et de gros animaux ma-

encore toute l'importance qu'il y a, au point de vue pratique, à séparer du groupe moyen qui renferme chez nous le sel gemme, toute cette bande qui constitue mon groupe inférieur et où il n'y a pas lieu de le chercher.

Grès infra-liasique. — Le *grès infrà-liasique* ne forme qu'une bande étroite qui suit tous les contours des marnes irisées du groupe supérieur, avec lesquelles il alterne même quelquefois au contact, et il ne pourrait y avoir d'intérêt à le sous-diviser.

Mais j'appellerai particulièrement l'attention sur l'existence, à la partie tout à fait supérieure de ce groupe, au contact du calcaire à gryphées arquées, d'une couche de marnes de couleur rouge, qui atteint jusqu'à 5 mètres

rins qu'y indique Loysel : d'une part, les premiers ne sont pas rares, et sur ce plateau même, dans le grès infrà-liasique ; d'autre part, si je n'ai pas observé moi-même de gros ossements dans ce grès sur le côteau de Kerprick, j'en ai trouvé, près de Saint-Nicolas, dans une position géologique identique. Voilà l'interprétation qui doit être donnée au fait indiqué par Loysel. Et toutefois on comprend bien comment, étant une fois admis que les couches bitumineuses du plateau de Kerprick appartenaient au lettenkohle, c'est-à-dire, à la partie inférieure des marnes irisées, et non au *lias* (comme c'est en réalité), on avait été amené à conclure que le sel gemme de la vallée de la Seille qui gît à plus de 150 mètres au-dessous dudit plateau, était inférieur au lettenkohle.

de puissance et qui a jusqu'ici échappé aux observateurs, parce qu'en raison même de la couleur de ces marnes, et lorsque l'état des cultures ne permet pas de distinguer le grès lui-même, ils étaient naturellement portés à n'y voir que des marnes du terrain keupérien. Et il est même résulté de là qu'on a indiqué la présence de ce terrain à des niveaux plus élevés que ceux qu'il atteint réellement. Au surplus, les marnes rouges que je signale se distinguent en ce qu'elles sont onctueuses et schistoïdes, tandis que les marnes irisées, en général, sont arides au toucher et ont la propriété de se diviser en fragments cuboïdes.

Mais ce qui fait le caractère utile de cette couche de marnes, c'est que j'ai reconnu qu'elle donne lieu, par son contact avec les bancs perméables du calcaire à gryphées arquées, à un magnifique niveau de sources qui règne d'un bout du département à l'autre.

Calcaire a gryphées arquées. — Le *calcaire à gryphées arquées* est trop uniforme pour qu'il y ait matière à y faire des divisions. Il importe seulement de faire remarquer que les bancs tout supérieurs de ce terrain contiennent habituellement, dans le département de la Meurthe, en même temps que les gryphées arquées qui les caractérisent, quelques bélemnites courtes.

Oolithe inférieure et marnes supra-liasiques.— Le terrain dans lequel les auteurs de la carte géologique de la France ont réuni l'*oolithe inférieure* et les *marnes*

suprà-liasiques se divise naturellement en deux parties; mais je ne me suis pas borné là et j'ai établi trois sous-divisions dans les marnes suprà-liasiques et deux dans l'oolithe inférieure.

Marnes supra-liasiques, Marnes inférieures. — La première sous-divisions des marnes suprà-liasiques, les marnes inférieures, comprend d'abord des marnes qui reposent immédiatement sur le calcaire à gryphées arquées et qui sont exploitées pour terre à tuiles et à briques, en divers points du département, et par exemple auprès de la *Chartreuse* de Bosserville. C'est là qu'on a trouvé un fossile assez rare, l'*hippopodium ponderosum.* Puis vient un système de bancs calcaires et marneux, particulièrement abondants en *Gryphæa Cymbium*, et dont les plus élevés sont exploités près de Nancy, dans les communes de Séchamp, Essey, Saulxures et Tomblaine, pour l'entretien des routes. Les carrières de ces localités sont connues par la variété et la beauté des fossiles qu'elles recèlent. Le calcaire dont il s'agit est tout imprégné de pyrites qui lui donnent, par leur décomposition, une teinte ocreuse qui me paraît assez caractéristique pour que je consacre le nom de *calcaire ocreux* à cette roche.

Du reste, ce calcaire ne forme pas, comme on avait semblé le croire jusqu'ici, une singularité près de Nancy, et je l'ai suivi toujours semblable à lui-même, d'un bout à l'autre du département, depuis Les Ménils, aux confins de la Moselle, jusqu'à Bouzanville, aux confins des

Vosges. Je l'ai reconnu aussi aux environs de Metz (à la côte de Quilen, rive droite de la Seille), où M. Simon l'a caractérisé sous le nom de *calcaire à bélemnites* (1). Il correspond probablement, dans les Ardennes, au *calcaire sableux*, de MM. Sauvage et Buvignier, et très-certainement, comme je l'ai constaté tout récemment sur les lieux, à celui qui est désigné aux environs d'Avallon, par M. Moreau, sous le nom de *calcaire* à *Gryphæa Cymbium* (2). J'ai reconnu bien positivement que le petit bourrelet qui forme la base du coteau de Vassy, en contrebas de la fabrique de ciment, et que M. Elie de Beaumont caractérise dans son diagramme (3) sous le nom de *calcaires noduleux*, est constitué par le calcaire à *gryphæa cymbium*.

Marnes moyennes. — La deuxième sous-division, que j'appelle marnes moyennes, comprend d'abord des marnes bleues renfermant de gros ovoïdes qui consistent en fer carbonisé argileux ; on y trouve le *pecten æquivalvis*, en abondance, en même temps que quelques *gryphæa cymbium* très-dilatées ; un assez grand nombre de tuileries empruntent leur matière première à ces

(1) Notice sur le lias du département de la Moselle. — Metz, 1836.

(2) Bulletin de la Société géologique ; 2e série, tome 2, page 666.

(3) Explication de la carte géologique de la France, tome 2, page 341.

marnes-là. Puis vient un système de marnes schisteuses ou schisto-bitumineuses, avec *posidonies* et *inocerames*, et dans lesquelles on a trouvé aussi quelquefois des débris d'ictyosaures. Vers la base de ce système, j'ai signalé, pour la première fois près d'Agincourt (aux environs de Nancy), une couche de grès qui me paraît particulièrement propre à jalonner le groupe des *marnes moyennes* et que j'appelle du nom de *grès médiolasique*.

Le grès dont il s'agit est calcaire, et l'on pourrait tout aussi bien l'appeler un calcaire arénacé. Il est d'un jaune grisâtre sur ses surfaces extérieures, mais il est bleuâtre à l'intérieur. Il est très-abondant en fossiles, parmi lesquels les plus caractéristiques sont l'*avicula inæquivalvis*, la *plicatula spinosa*, l'*ammonites spinatus* (Brug.), la *terebratula triplicata* (Phil.). M. l'ingénieur Zeiller a reconnu, sur des échantillons de ce grès pris à la *Poudrière*, près Nancy, qu'il serait susceptible de donner du ciment romain, et la même propriété a été constatée sur d'autres échantillons provenant de Chaligny. Dans cette dernière localité, à Custines et ailleurs, on y a trouvé du jayet se présentant sous forme d'une planche de quatre centimètres d'épaisseur, posée horizontalement, entre les couches du terrain.

Le grès *médio-liasique*, que j'ai observé aussi bien vers la limite nord-ouest du département, sur les versants de la côte de Mousson, que sur la limite sud-ouest, dans le haut du vallon du Brénon, se continue certaine-

ment encore plus au sud, dans le département des Vosges. Il est impossible, en effet, de ne le pas reconnaître dans la description que donne M. Elie de Beaumont du calcaire *argilo-sableux* de la côte de Mont-Lambert (près Langres), et du calcaire *sableux* de la côte de Châtenois, près Neufchâteau (1), roche qu'il range dans son *calcaire noduleux*, en leur affectant dans son diagramme l'annotation $J^{\prime b}$; et c'est ce qui est pleinement confirmé par l'examen des échantillons de ces localités qui sont déposés à l'Ecole des Mines.

Mais ici se place une observation importante : c'est que le calcaire noduleux dont il s'agit (des environs de Langres et de Châtenois), et qui n'est que la continuation de notre *grès médio-liasique*, ne saurait être confondu avecle calcaire noduleux de Vassy, dont il a été parlé plus haut, et dont nous avons montré le parallélisme avec notre calcaire ocreux. Le calcaire noduleux des environs de Langres et de Châtenois appartient évidemment à un horizon plus élevé que le calcaire noduleux de Vassy, et il correspondrait précisément à la *pierre à ciment* de cette localité. Cette conclusion se justifie d'autant mieux que notre grès médio-liasique, comme je l'ait fait remarquer, contient de la *pierre à ciment,* nommément à la Poudrière, près Nancy, et M. Elie de Beaumont a reconnu aussi, en parlant de cette localité, que « c'est

(1) Explication de la carte géologique de la France, pages 400 et 403.

» en effet la position géologique du ciment de Vassy (1). » Quoi qu'il en soit, l'observation qui précède montre que l'on s'exposerait à des confusions fâcheuses, si l'on conservait le nom de *calcaire noduleux* dans le langage géologique.

Je n'ai pas suivi le grés médio-liasique dans le département de la Moselle ; mais je ne doute pas qu'il n'ait été aperçu par M. Simon, alors qu'il dit que les *marnes grises micacées siliceuses* « renferment des couches de » grès grossier à gruine d'aspect terreux, où le calcaire » domine (2). » Il me paraît d'ailleurs extrêmement probable que c'est au même grès des marnes moyennes qu'il faut rapporter et le *grès d'Hettange* (Moselle), dont la position géologique est si controversée en raison des fossiles (la *gryphœa armata*, par exemple), qui lui sont communes avec le calcaire à gryphées arquées et le *macigno d'Aubange* (Belgique), et le grès des environs de Virton (Belgique), et le *calcaire ferrugineux* de MM. Sauvage et Buvignier, dans les Ardennes.

Marnes supérieures. — La troisième sous-division, que j'appelle marnes supérieures, comprend d'abord un grès argileux qui correspond au *marly sandstone* des Anglais, puis un système de couches de fer hydroxydé

(1) Explication de la carte géologique de la France, pages 409 et 410.

(2) Notice sur le lias du département de la Moselle, page 5. (Metz 1836.)

bien connues sous le nom de *minerai oolithique*, le tout couronné par des marnes grises ou bleues qu'il ne me paraît pas possible de différencier d'avec le reste des marnes suprà-liasiques. C'est cette considération qui, corroborée par celle des fossiles, m'a déterminé comme je l'ai expliqué dans un travail spécial (1), à classer le minerai oolithique dans lesdites marnes. Je ne reviendrai pas sur ce travail et je rappellerai seulement qu'il se manifeste, au contact des marnes, qui couronnent ce groupe supérieur, avec le calcaire oolithique, un magnifique niveau de sources d'un bout à l'autre du département.

Etage oolithique inférieur.—L'observateur, qui descend le cours de la Meurthe depuis Nancy, et celui de la Moselle, depuis Pont-Saint-Vincent, est frappé par l'existence de rochers blancs, à pic, apparaissant sous la figure de murailles qui forment le couronnement des coteaux à travers lesquels ces vallées ont été ouvertes. Ces rochers sont formés, en général, par un calcaire saccharoïde qui renferme un grand nombre de polypiers, en raison de quoi il a été désigné par les géologues du pays sous le nom de *calcaire à polypiers*. Mais je me hâte de faire remarquer qu'il ne faut pas confondre les couches de cet horizon avec celles qui ont reçu plus ancienne-

(1) Notice sur la minière de fer de Florange. Annales des Mines, 4e série, tome 16, page 241.

ment le même nom dans le département du Calvados; car ce dernier, comme on le sait, est plus élevé que la *grande oolithe* et par conséquent que la couche argileuse appelée *fullers-earth*, tandis qu'en Lorraine, au contraire, c'est toujours au-dessus de notre *calcaire à polypiers* que l'on observe le *fullers-earth.*

Quoi qu'il en soit, la ligne d'anciens récifs dont il s'agit forme évidemment un excellent repère pour partager l'étage oolithique inférieur en deux groupes : le premier groupe qui, sous le nom d'*oolithe inférieure proprement dite*, comprendrait, avec la mince couche argileuse de *fullers-earth,* le calcaire à polypiers et les autres couches calcaires qui sont situées au-dessous; le deuxième groupe, qui, sous le nom de *grande oolithe*, comprendrait toutes les couches supérieures au *fullers-earth.*

Oolithe inférieure proprement dite. — L'oolithe inférieure proprement dite constitue, d'après la définition qui vient d'en être donnée, une division presqu'exclusivement composée de calcaire; et aussi donne-t-elle lieu à de nombreuses exploitations des carrières, qui fournissent la majeure partie des moellons et des pierres de taille employées dans la moitié occidentale du département. C'est vers la partie basse du groupe que se trouvent les bons moellons connus à Nancy sous le nom de *roche rouge.* C'est au contraire, vers la partie haute, dans la zone du calcaire à polypiers, qu'il faut chercher les pierres de taille.

Mais il importe de faire remarquer à cet égard, que

si la zone dont il s'agit peut être justement caractérisée par la roche que nous avons définie sous le nom de calcaire à polypiers, cela ne veut pas dire que la formation madréporique s'y soit exclusivement développée. Il est manifeste, au contraire que cette formation-là était concomitante d'une autre formation plus générale; car le calcaire madréporique est intimement entrelacé avec un autre calcaire grenu ou sub-lamellaire, de couleur grise, où la structure oolithique est déjà bien accusée et qui renferme aussi beaucoup de lamelles d'entroques. Aussi le calcaire madréporique ne forme-t-il pas des bancs absolument suivis, mais des glandes plus ou moins développées qui se fondent dans le calcaire grenu (1). Or, c'est précisément là où le calcaire madréporique manque, ou bien plutôt, là où il a intimement pénétré le calcaire grenu, que sont les gîtes de pierre de taille.

Quant au calcaire madréporique ou saccharoïde lui-même, il est utilisé, en raison de sa dûreté, pour l'entretien des routes auxquelles il fournit d'excellents matériaux de réparation; et, en raison de sa pureté, d'une part, pour servir de castine dans les hauts-fourneaux, et d'autre part, pour la fabrication de la soude brute dans la manufacture de produits chimiques de la saline de Dieuze.

(1) M. Elie de Beaumont a fait une remarque analogue relativement au calcaire à polypiers des environs de Pouilly, en Auxois, lequel correspond précisément à celui de la Lorraine. (Explication de la carte géologique, tome 2, pages 371 et 451.)

Grande oolithe. — Le groupe de la grande oolithe comprend non-seulement le calcaire qui est connu en géologie sous ce nom, mais encore les couches moins importantes qui lui sont superposées et qui peuvent représenter le *bradford-clay,* le *forest-marble* et le *cornbrash* des Anglais.

De nombreuses carrières de moellons et de pierres de taille sont aussi ouvertes dans ce groupe; mais les produits en sont généralement moins bons que ceux du groupe inférieur.

Etage oolithique moyen. — L'étage oolithique moyen se divise tout naturellement en deux groupes d'après la consistance des roches qui le composent et par conséquent aussi d'après le relief du terrain.

Argile d'Oxford. — Le groupe inférieur, particulièrement marneux, correspond à l'argile d'Oxford. Il fournit des argiles pour la fabrication des tuiles. La ligne de contact qui le sépare du groupe supérieur est accusée par une ligne de fort belles sources, qui alimentent les villages situés sur le penchant et au pied des côtes.

Calcaire corallien. — Le groupe supérieur, exclusivement calcaire, correspond au *coral-rag* des Anglais. Je l'appelle calcaire corallien, en y comprenant et le calcaire madréporique auquel M. Thurmann a plus particulièrement donné ce nom, et l'*oolithe corallienne*, du même auteur, et le *calcaire à nérinées*, de M. Thirria,

et même le *calcaire à astartes*. Ce dernier, du reste, ne fait que poindre dans le départemeut de la Meurthe, aux confins de celui de la Meuse, dans lequel il prend ensuite tout son développement.

On ne tire des calcaires de ce groupe que de médiocres pierres de construction ; mais le calcaire madréporique fournit de bons matériaux pour l'entretien des routes. Le calcaire à nérinées, qui est d'un très-beau blanc, tendre et d'un grain très-fin, et qu'on ne peut mieux définir que par le nom qu'on lui donne dans certaines parties de la Champagne et de la Bourgogne, celui de *craie corallienne*, le calcaire à nérinées est employé dans les communes d'Uruffe et de Gibeaumeix pour faire de la chaux grasse, particulièrement destinée, en raison de sa pureté, aux verreries de Cirey et de Valérysthal et à la cristallerie de Baccarat, ainsi qu'à la fabrique de chlorure de chaux de Dieuze.

L'étage oolithique moyen s'accuse par de longues crêtes rectilignes couvertes de vignobles qui s'alignent du nord au sud et forment ce qu'on appelle *les côtes du pays de Toul*. Ce n'est, en effet, qu'aux environs de cette ville que cet étage commence à se montrer. Or, on est là à 10 kilomètres de la limite occidentale du département, et cette observation montre comment les divers terrains se sont déposés de plus en plus vers l'ouest, à mesure qu'on descendait l'échelle des temps.

Mais pendant que les terrains que nous venons de

parcourir s'échelonnent ainsi successivement de l'est à l'ouest, il en est un qui s'observe par tout le département, recouvrant indifféremment tous les autres terrains : c'est le terrain diluvien ou *diluvium*.

DILUVIUM DES PLATEAUX. — Son caractère général, comme je l'ai déjà indiqué ailleurs (1), est d'être composé d'une argile jaune d'ocre, jaspée de blanc, qui présente souvent, sur ses surfaces de séparation, des enduits bleuâtres dûs à de l'oxyde de Manganèse, de renfermer des cailloux arrondis exclusivement quartzeux, et d'être tout à fait privé de coquilles fossiles. On le trouve couronnant des plateaux très-élevés, jusqu'à l'altitude de 400 mètres, c'est-à-dire, dominant les vallées de près de 200 mètres. Son épaisseur est quelquefois de 5 mètres. Il constitue particulièrement le sol des forêts ; et aussi l'argile jaune est-elle souvent appelée par les habitants de la campagne du nom de *terre de bois*.

DILUVIUM DES VALLÉES. — Cependant cette même argile se trouve aussi dans le fond et sur les flancs des vallées, mais mêlée alors, non pas seulement de cailloux quartzeux, mais de cailloux granitiques, dioritiques ou autres propres à ces vallées. Or, on peut se demander : ou bien, si l'argile jaune s'est déposée simultanément sur les plateaux et dans les vallées, se mêlant dans celles-ci aux cailloux qui y étaient chariés au même mo-

(1) Coup d'œil sur la géologie. (Mémoire de la Société des sciences, etc., de Nancy, pour 1844.)

ment par les cours d'eau ; ou bien, si l'argile jaune des vallées, n'est que le résultat du remaniement qu'aurait éprouvé celle des plateaux, postérieurement à son dépôt; de telle sorte que, de ces deux phénomènes, l'un serait antérieur et l'autre postérieur au creusement des vallées; l'un se serait passé dans une période tranquille, qu'il faudrait peut-être rapporter à l'époque tertiaire, tandis que l'autre, seul, se serait passé sous l'influence d'actions violentes, comme celles qui ont eu lieu pendant l'époque diluvienne. Cette dernière opinion a déjà été émise par M. Daubrée (1), et elle se présente, en effet, avec bien de la probabilité. Et d'abord, il est incontestable que l'argile jaune des plateaux se distingue de celle des vallées en ce qu'elle constitue des dépôts plus réguliers, et où il se manifeste une certaine schistosité, qui implique qu'elle s'est formée pendant une période de tranquillité. Ce qui vient encore à l'appui de cette induction, c'est que cette formation de l'argile jaune, qui me paraît se montrer bien au-delà des limites des départements de l'est où je l'avais d'abord observée, mais jusques dans le bassin de Paris et jusques dans le département de la Charente-Inférieure, est ainsi empreinte d'un vrai caractère de généralité. Et maintenant, après avoir lu l'intéressant travail qui a été publié par M. Coquand (2), sur les dépôts superficiels avec mine-

(1) Annales des Mines ; 4e série, tome 10, page 58.

(2) Bulletin de la Société géologique ; 2e série, tome 6, page 328.

rais de fer de ce dernier département, je ne serais pas éloigné de croire que l'argile jaune des plateaux de la Lorraine ne dût être rapportée à ces dépôts.

Dans tous les cas, les gîtes de minerai de fer en grains qui sont si nombreux dans cette position géologique dans le département de la Moselle, sont au contraire très-rares dans le département de la Meurthe. On n'en connaît qu'un seul, et encore très-peu abondant, sur la côte de Malzéville; où il remplit non-seulement des fentes ou poches verticales ouvertes à travers les bancs calcaires qui constituent la côte, mais encore des boyaux ou sortes de couloirs qui s'étendent sous ces bancs.

Quoi qu'il en soit, la difficulté très-réelle qui existe pour distinguer la limite précise où finit l'argile jaune des plateaux et où commence celle des vallées, m'a obligé à représenter ces deux dépôts pour une seule et même teinte. Et je ferai remarquer, au surplus, qu'ils ont absolument la même utilité d'application : ils fournissent exclusivement l'un ou l'autre, la matière première des nombreuses tuileries qui existent dans la partie orientale du département.

J'ai dit que l'argile jaune des vallées renferme des débris des différentes roches propres à ces vallées, c'est ainsi, qu'en quelques points du département, on y exploite sous le nom de *grève*, des cailloux de quartz, de granite et autres roches dures. C'est ainsi qu'ailleurs, sur la Seille, au point où cette rivière entre dans le ter-

rain liasique, l'argile jaune recouvre des dépôts meubles qui sont aussi exploités pour sable. C'est un gravier fort grossier que l'on passe à la claie sur place, pour séparer les gros morceaux généralement anguleux, qui consiste en dolomie keupérienne, grès infrà-liasique, calcaire à gryphées arquées, calcaire ocreux, œtites, calcaire oolithique, grosses bélemnites et gryphées arquées. Les parties terreuses de ces mêmes roches, plus ou moins mêlées de grains de quartz hyalin et de minerai de fer constituent le sable. Quelquefois ces fragments sont agglutinés et forment des brèches fort résistantes.

C'est dans un diluvium analogue à celui-là qu'on a trouvé, près de Nomeny, des dents et des ossements d'éléphants. De pareils ossements ont d'ailleurs été trouvés aussi sur les plateaux, près de Nancy, et par exemple *à la côte de Toul,* où ils remplissaient les fentes du calcaire oolithique. M. Husson (1) indique qu'une partie de mâchoire de l'*ursus spelceus* a été trouvée, avec de nombreuses dents éparses, dans les *trous de Sainte-Reine,* près Toul, qui constituent une véritable caverne.

Un autre phénomène qui s'est passé postérieurement au creusement des vallées, c'est celui de la formation de la *grouine*, sorte de gravier à éléments calcaires, qui se

(1) Esquisse géognostique de l'arrondissement de Toul, page 79.

trouve déposé sur le flanc ou au pied des coteaux oolithiques, tant de l'étage inférieur que de l'étage moyen. Quelquefois ces éléments ont été agglutinés après coup par des dépôts d'eaux calcaires, qui les ont ainsi transformés en véritables brèches.

L'origine de cette grouine ne saurait être révoquée en doute. Ces dépôts proviennent de la démolition et de la trituration des bancs calcaires des côtes, entraînant avec eux l'argile jaune qui les recouvrait; et c'est pour cela qu'on y trouve des cailloux de quartz comme dans cette dernière. On y a rencontré aussi des dents fossiles d'éléphants.

L'explication que j'indique se laisse pour ainsi dire toucher du doigt dans une carrière située tout près de Malzéville, et qui montre, dans une de ses parties, des détritus calcaires réduits tout à fait à l'état de sable, pendant qu'on voit, tout à côté, des bancs parfaitement verticaux, d'un calcaire madréporique abondant en peignes, dont on indiquerait l'identique au sommet de la côte.

Quelquefois même il est arrivé que ces bancs en glissant se sont rassis dans une position presque horizontale; et on en voit aujourd'hui donner lieu, dans cette situation anormale, à des exploitations de moellons. De là des illusions qui ont fait croire que le calcaire oolithique descend dans les côtes à un niveau bien inférieur à celui qu'il occupe réellement, de là tant de déceptions causées par la rencontre de *faux affleurements* de la cou-

che de minerai de fer oolithique, lorsqu'il y a quelques années on s'occupait avec ardeur, dans la vallée de la Moselle, de la recherche de cette couche.

TERRAINS MODERNES. — Les roches de formation contemporaine sont de deux sortes : la tourbe et le tuf ou travertin.

Tourbe. — La tourbe se trouve en un assez grand nombre de points du département, mais nulle part elle n'est l'objet d'une exploitation importante. Souvent la tourbe se trouve recouverte par un dépôt de gravier calcaire, tout analogue à de la grouine ; et l'on conçoit bien, en effet, que la grouine, en raison même de son mode de formation, puisse se produire de nos jours.

Tuf ou *travertin.* — Les dépôts, que l'on nomme tuf ou travertin, sont produits, comme on le sait, par des sources chargées de carbonates de chaux ; ils ont pour caractère de présenter une structure concrétionnée et de renfermer des coquilles et des impressions de plantes contemporaines. Jusqu'ici j'ai observé du tuf dans six communes différentes : 1° à Wuisse ; 2° à Bioncourt ; 3° à Morville-sur-Seille, où il constitue, sur le bord gauche de la rivière, un gros bloc isolé dit la *Roche de Morville* ; 4° à la ferme de la Borde (commune de Lénoncourt), où il est pulvérulent et en raison de cela exploité comme amendement. Dans ces quatre localités-là, les sources génératrices provenaient probablement du calcaire à gryphées arquées ; 5° à la fontaine de

la Flie (commune de Liverdun), qui produit des incrustations incessantes; 6° à Athienville. Les fragments de tuf de cette localité ont été recueillis par moi dans un verger attenant à un puits naturel, qui s'est subitement manifesté là, en 1842; et il me paraît assez probable que ces deux ordres de faits ne sont pas sans relation ensemble. D'ailleurs les sources d'Athienville ont été reconnues de tout temps pour être inscrustantes et elles viennent sans doute de la dolomie moyenne du Keuper.

Roches ignées, filon de basalte. — J'ai annoncé en commençant que le département de la Meurthe ne renferme pas de terrains d'épanchement. Cela doit s'entendre en ce sens que les terrains de cet ordre ne font pas partie de la charpente minérale essentielle de notre département, mais n'exclut pas la présence de roches fondues qui se seraient introduites après coup à travers les couches sédimentaires, et se seraient épanouies à la surface du sol.

Tel est le filon ou dyke de basalte de la côte d'Essey, qui a été décrit pour la première fois par M. Gaillardot. En revenant sur cette description, j'ai montré ailleurs (1) que la forme conique de cette côte est sans aucune espèce de rapport avec l'apparition du basalte.

Roches modifiées. — Mais si c'est là le seul point où

(1) Observations sur la roche ignée d'Essey-la-Côte. (Mémoires de la Société des sciences, etc. de Nancy, pour 1846.)

il existe, à vrai dire, des roches fondues dans le département de la Meurthe, les actions ignées ne s'y sont pas moins révélées de différentes autres manières. Et d'abord, à la côte d'Essey elle-même, par les modifications essentielles que le contact du basalte a fait subir aux roches stratifiées qui l'encaissent ; puis encore par l'argilophyre de Raon-lès-l'Eau que nous considérons comme une modification du grès rouge ; et enfin par les roches singulières que j'ai observées à la côte de Thelod, près Nancy (1). Je me bornerai à rappeler, quant à ces dernières, que l'action ignée s'y manifeste en ce que des marnes suprà-liasiques ont été converties en pierres résistantes, sonores, se divisant en fragments prismatoïdes, avec développement de fer oxydulé et de grandes lames de *talc* qui ont jusqu'à un centimètre de largeur, lequel talc n'a jamais été considéré comme un minéral susceptible de se former par la voie humide.

Tel est l'exposé sommaire de la constitution géologique du département de la Meurthe. J'ai expliqué au début comment, en circonscrivant mes observations dans un département, j'avais été tenu de faire un plus grand nombre de divisions géologiques qu'il n'en a été fait sur la grande carte de la France ; ce qui a eu pour conséquence nécessaire de resserrer davantage le champ des

(1) Notice sur des roches d'origine ignée, observées à la côte de Thelod. (Nancy 1847.)

erreurs. Les géologues qui s'occuperont maintenant de divisions administratives de plus en plus petites, de l'arrondissement, du canton et de la commune, seront conduits de même à des résultats de plus en plus approchés ; et c'est ainsi qu'on arrivera à un cadastre minéralogique aussi exact que possible. C'est déjà dans cette direction que M. Husson, pharmacien à Toul, a commencé à travailler par la publication de son *Esquisse géognostique de l'arrondissement de Toul*, travail dans lequel il s'est montré observateur tout à la fois sagace et sévère, et auquel j'aurai certainement à emprunter plus d'un détail.

NOTE

SUR

UNE ANCIENNE REPRÉSENTATION DES SYMBOLES DES QUATRE ÉVANGÉLISTES,

PAR M. AUG. DIGOT.

Mme Félicie d'Ayzac a publié, il y a quelque temps, un ouvrage intitulé : *Les statues du porche septentrional de Chartres*, et à la suite duquel se trouve un autre travail du même auteur *sur les quatre animaux mystiques, attributs des quatre évangélistes*. Suivant Mme d'Ayzac, c'est vers la fin du dixième siècle que l'on voit pour la première fois, sur les monuments, ces quatre figures symboliques, dont les peintres et les sculpteurs ont puisé l'inspiration soit dans le premier chapitre du prophète Ezéchiel, soit dans le quatrième chapitre du livre de l'Apocalypse.

Nous nous proposons de démontrer, dans cette note, que les représentations des quatre animaux, comme on appelle vulgairement les symboles en question, sont plus anciennes que ne le croient plusieurs archéologues.

La cathédrale de Nancy possède un magnifique évan-

géliaire, dont nous avons donné la description dans le *Bulletin monumental* (1), et qui appartint à l'évêque saint Gozlin, qui occupa le siége de Toul de 922 à 962. Comme on peut légitimement admettre que le saint évêque s'est servi du même évangéliaire pendant toute la durée de son épiscopat, cette supposition nous reporterait déjà à une date antérieure à celle que Mme d'Ayzac a cru pouvoir assigner aux plus anciennes représentations des quatre animaux. Mais l'évangéliaire en question a été exécuté, pendant la seconde moitié du neuvième siècle, pour l'évêque de Toul Arnald, qui siégea de 872 à 894, sous les règnes de Charles-le-Chauve et de ses premiers successeurs. Nous avons établi, dans le mémoire déjà cité, que différentes circonstances, et notamment la présence de quelques lettres appartenant à l'écriture mixte, ne permettent pas d'attribuer ce manuscrit au siècle de saint Gozlin, et qu'il a dû être exécuté dans la seconde moitié du neuvième siècle, époque à laquelle l'écriture mixte a complétement disparu pour faire place à la minuscule. Ces considérations paléographiques suffiraient pour assurer à notre évangéliaire l'antiquité que nous lui assignons; mais elles sont corroborées par la présence des deux mots latins *Arnaldo jubente*, écrits en caractères grecs, que l'on rencontre à la fin du prologue sur l'évangile de saint Marc. Cet *Arnaldus,* qui faisait exécuter un aussi riche manuscrit

(1) Tome XII, p. 507 et suiv.

dans la seconde moitié du onzième siècle, ne peut être que l'évêque de Toul. En un mot, le caractère, les miniatures, les lettres ornées, le calendrier s'accordent pour faire placer la date de cet évangéliaire vers l'épiscopat d'Arnald. L'écriture du manuscrit offre, d'ailleurs, une analogie frappante avec celle d'un missel exécuté par ordre de Drogon, fils naturel de Charlemagne, et archevêque de Metz, de 823 à 855 (1).

Or, l'évangéliaire de l'évêque Arnald offre plusieurs fois l'image des quatre animaux.

1° On la rencontre sur la couverture antérieure, qui a été gravée et publiée dans le *Bulletin monumental.* Au nombre des pièces qui composent cette riche couverture se trouvent des lames d'argent, sur lesquelles on a gravé au trait les figures des quatre évangélistes et de leurs symboles. Ces dessins sont fort curieux; cependant nous nous bornerons à les mentionner, parce qu'il n'est pas certain que la couverture antérieure de l'évangéliaire remonte au neuvième siècle; différents indices nous portent à admettre, en effet, que saint Gozlin a fait exécuter ce beau travail d'orfèvrerie.

2° On voit encore la représentation des quatre animaux sur la couverture postérieure, dont l'exécution est aussi très-remarquable. Elle offre une croix grecque avec un encadrement; au point d'intersection des bran-

(1) Ce manuscrit fait partie de la bibliothèque nationale, supplément latin, n° 645.

ches de cette croix se trouve un médaillon contenant l'*Agnus Dei* avec une banderolle. Dans les quadrilatères tracés par l'encadrement et les branches de la croix, on a figuré les symboles des quatre évangélistes, c'est-à-dire, un ange nimbé, vu de face, couvert d'un vêtement et les ailes éployées; l'aigle également vu de face et nimbé; le lion et le bœuf ailés. Tous quatre tiennent les livres des évangiles. Ce travail est exécuté *au repoussé* sur une feuille d'argent assez épaisse, et on y remarque encore des traces de dorure. Toutes les personnes qui ont examiné le manuscrit ont été frappées, comme nous, de l'aspect antique de cette couverture; nous signalerons notamment l'analogie que l'on remarque entre l'aigle nimbé et les aigles qui ornent la fameuse chape conservée dans le trésor de la cathédrale de Metz, et connue sous le nom de *chape de Charlemagne* (1). Nous n'hésitons donc pas à regarder cette partie de la couverture comme contemporaine du manuscrit lui-même, et remontant par conséquent à la seconde moitié du neuvième siècle.

3° Il existe une troisième représentation des quatre animaux sur un des feuillets du manuscrit. Au milieu de la page on a tracé un losange, et dans le centre du losange un cercle renfermant l'*Agnus Dei*, soutenant une lance et une croix nimbée; les symboles des quatre

(1) Cette chape est décrite et figurée dans le *Bulletin monumental*, t. XIV, p. 409-411.

évangélistes figurent aux angles du losange, l'aigle en haut, le lion à gauche, le bœuf à droite, l'ange en bas; ils sont nimbés tous quatre, et chacun porte un des évangiles.

4° On voit enfin les symboles en question dans de petites miniatures, d'un assez bon travail, peintes en tête de chaque évangile, et dont nous ne donnerons pas la description.

Ainsi l'évangéliaire de saint Gozlin, ou pour mieux dire de l'évêque Arnald, offre jusqu'à quatre fois l'image des animaux symboliques; si l'on veut conserver quelques doutes sur l'antiquité relative de la couverture antérieure, on n'a pas le même droit à l'égard de la couverture postérieure, et surtout des dessins ornant quelques-unes des pages du manuscrit. Nous croyons pouvoir conclure de là que l'usage de figurer les quatre symboles des évangélistes remonte au moins à la seconde moitié du neuvième siècle. On n'en voit pas, il est vrai, de représentations aussi anciennes sur les édifices religieux; mais il ne faut pas oublier que la France ne possède aucune église que l'on puisse, d'une manière certaine, attribuer aux neuvième et dixième siècles. Il est bien probable que si quelque édifice de cette époque était venu jusqu'à nous, on y retrouverait les symboles en question. On peut aussi admettre que les figures des quatre animaux ont été, d'abord et exclusivement, destinées à orner les couvertures et les pages des évangéliaires, et que plus tard seulement elles ont été sculptées sur les tympans des portes romanes.

NOTE

SUR

L'ÉPOQUE DE LA FONDATION DE L'ÉGLISE

DE SAINT-NICOLAS,

PAR LE MÊME.

On attribue généralement la fondation de l'église actuelle de Saint-Nicolas-du-Port à Simon Moycet, prêtre séculier qui remplissait les fonctions de curé dans cette ville ; or l'épitaphe de Simon Moycet, qui est gravée sur un des piliers de l'église, porte que la construction de cet édifice n'a été commencée qu'en 1495 ;

> L'an de salut mil quatre cent et quinze
> Et quatre vingt, en devote entreprinse,
> Sire Simon Moycet fut Fondateur,
> Et le premier de ce Temple Inventeur...

Ce texte est tellement positif, que, dans ma *Notice sur l'église de Saint-Nicolas*, publiée il y a trois ans (1), j'ai

(1) V. page 7.

adopté l'opinion généralement répandue, et admis que la construction de cette immense basilique n'avait duré que cinquante ans, ou même quarante-neuf ans, puisqu'elle était complétement terminée en 1544.

J'avais cependant remarqué, dans cette église, des vitraux datés de 1508 et des années suivantes ; ce qui m'avait fait penser que certaines parties de l'édifice avaient été élevées avec une grande rapidité, et qu'à peine finies elles avaient été ornées de vitraux peints. Aujourd'hui, je suis persuadé que je me suis trompé, et que l'église de Saint-Nicolas est un peu plus ancienne qu'on ne le croyait. La chronique que l'on appelle ordinairement *Chronique de Lorraine*, mais dont le véritable titre est celui d'*Opérations des ducs de Lorraine*, fournit à cet égard un renseignement, qui nous semble trancher la question. Voici ce qu'on lit dans cet ouvrage : « Ladicte » année 1481, fut commencée la digne et belle édifice » de l'Eglise Monsieur S. Nicolas en Lorraine, telle » qu'on la voit presentement sumptueuse et excellente ».

Ce passage est formel ; c'est en 1481 qu'a été commencée l'église de Saint-Nicolas-du-Port. L'autorité dont jouit l'auteur de la *Chronique de Lorraine* ne permet pas d'élever le moindre doute sur la valeur de son témoignage. En effet, cet auteur était contemporain, il habitait Nancy ou du moins il a souvent résidé dans cette ville, qui n'est éloignée de Saint-Nicolas que de deux lieues, et il n'a pu ignorer un fait aussi connu et aussi remarquable que la fondation de la basilique dé-

diée sous l'invocation du saint évêque de Myre. On ne peut lui opposer que l'épitaphe de Simon Moycet; elle fixe, il est vrai, à 1495 la fondation de l'église, mais le mauvais poëte qui a rédigé cette épitaphe n'a-t-il pu se tromper sur la date de cet événement ?

Si l'on admet la rectification que nous proposons, et qui recule de quatorze années le commencement des travaux, on comprendra plus facilement comment on pouvait dès l'année 1508 placer des vitraux dans l'église de Saint-Nicolas. Il ne faut pas se dissimuler, en effet, que les travaux des fondations, la construction des murailles et des voûtes ont dû exiger un temps considérable, et il est bien difficile que treize ans après sa fondation une église aussi vaste fût en état d'être garnie de vitraux.

COURSE

GÉOLOGIQUE ET HYDROSCOPIQUE,

PAR M. GUIBAL.

Le 25 juillet dernier, j'ai rendu compte verbalement à l'Académie d'un course géologique et hydroscopique que j'avais faite la veille; on l'a trouvée assez intéressante, pour qu'on me demandât de la rédiger; j'ai satisfait à ce désir et voici à peu près ce que j'avais dit :

Chacun des trois étages du terrain jurassique se divise en deux parties; la supérieure est essentiellement calcaire, formée de roches à fissures verticales, qui laissent pénétrer les eaux jusqu'à l'argile qui couvre la partie inférieure; là elles sont arrêtées, glissent sur la surface de l'argile et sortent en fontaines à la surface du sol, quand la séparation des deux terrains vient l'affleurer. Le besoin d'eau pour les hommes, les bestiaux et l'arrosement, a fait construire les premières habitations sur cette limite; depuis elles sont devenues des villages plus ou moins populeux. Ce fait se remarque très-bien sur la carte géologique de la Meurthe, entre l'oolithe inférieure et le lias; et sur la carte géologique de la Meuse, entre

le coralrag et l'argile d'Oxford, comme entre le calcaire de Portland et l'argile de Kimmeridge.

Mais l'oolithe inférieure se subdivise elle-même en plusieurs couches, notamment : la grande oolithe et, au-dessous, l'oolithe inférieure proprement dite. Entre ces deux couches, il doit en exister une d'argile, que les anglais nomment *fullers-earth* ou *terre à foulon,* parce qu'elle est propre au dégraissage des laines et des draps.

Son existence a été longtemps problématique dans notre département, surtout aux environs de Nancy. Nos roches de la côte du Montet, de la côte de Toul, et en suivant la rive gauche de la Meurthe et de la Moselle, les roches au-dessus de Champigneulles, de Pompey, de Marbache, etc., appartiennent à l'oolithe inférieure proprement dite; tandis qu'au-dessus de la côte de Toul, au champ Lebœuf, dans la forêt au-dessus de Maxéville, etc., on exploite une couche que les ouvriers nomment *balain,* qui appartient déjà à la grande oolithe. C'est une roche qui donne des pierres de taille blanches, d'une très-grande dimension, avec lesquelles sont construits tous les beaux escaliers de Nancy ; mais on ne peut l'employer qu'avec la plus grande circonspection à l'extérieur à cause de son extrême gélivité. Le fullers-earth doit donc se trouver au-dessous de ces carrières, et aucun des géologues de Nancy ne l'y a encore remarqué, sans doute à cause de son peu d'épaisseur. La recherche de sa position est cependant du plus grand intérêt, non seulement pour déterminer la séparation

entre l'oolithe inférieure proprement dite et la grande oolithe, mais pour les recherches hydroscopiques ; car elle doit retenir les eaux à la surface supérieure, comme les autres couches argileuses dont nous avons parlé.

En 1840, le commandant du génie Gérard, me demanda si l'on pouvait, avec quelque espoir de succès, tenter de faire un puits artésien ou au moins un puits ordinaire à Velaine, où sa mère était maîtresse de poste. Je lui répondis que Velaine étant dans la grande oolithe, il fallait faire un sondage pour s'assurer si, à une faible profondeur on rencontrerait la couche argileuse du fullers-earth, sinon qu'il faudrait descendre jusqu'au lias ; mais que dans ce cas, l'immense différence de niveau entre Velaine et Nancy, ne permettrait pas d'y songer. Le sondage n'eût pas lieu.

En 1842, M. Victor Zienkovitz, polonais, géologue, fut chargé, comme conducteur des ponts-et-chaussées, des travaux à exécuter entre Liverdun et Villey-Saint-Etienne ; il signala, le premier, l'existence du fullers-earth, dans la coupe qu'il a faite sur la rive gauche de la Moselle.

En 1848, M. Levallois le retrouva à Rogéville. Cette année seulement je suis allé moi-même pour l'étudier. Voici le résultat de mes recherches :

Les carrières de Rogéville, appartenant à M. Vuillaume, sont les seules du département qu'on exploite en galeries. Leur toit est précisément le fullers-earth. Ce terrain n'est pas, comme en Angleterre, une argile mal-

léable et propre à dégraisser, mais une roche dure, d'un bleu noir, pétrie de grains oolithiques de la grosseur de grains de chènevis, d'une puissance de 35 à 45 centimètres seulement, se désagrégeant à l'air, excepté des culots, espèces de demi-sphères d'environ un décimètre de diamètre, beaucoup plus durs, et dont les grains analisés par M. Mathieu, contiennent du fer oxydulé et du sulfate de strontiane, ce qui rend ces culots très-pesants. C'est ce fullers-earth qui fait le fond de tous les puits de Rogéville. Le propriétaire d'un de ces puits, dans un été sec, où il manquait d'eau, crut devoir le faire creuser plus profondément; il perça donc la couche qui retenait le liquide à sa surface, et depuis il n'en a plus eu une goutte.

La roche que l'on exploite au-dessous du fullers-earth, est une belle oolithe blanche, de trois mètres environ d'épaisseur, sans aucune fissure, dont on extrait des blocs de dimensions énormes. Cette pierre (que l'on retrouve dans la partie inférieure des carrières de Crépey, à Viterne et ailleurs) pourrait remplacer la pierre d'Euville et nous affranchir du tribut que nous payons à nos voisins de la Meuse, si l'on était assuré qu'elle n'est pas gélisse. Pour moi, je le crois; les débris qui sont depuis longtemps sur le sol, ne se fendent ni ne se désagrégent. Les auges des puits de Rogéville et de Crépey, alternativement pleines ou vides et exposées au grand soleil et à la gelée, n'ont aucune fissure, aucune cassure. Il en est de même des tombeaux du cimetière de Vézelise, qui

sont en pierre de Crépey. J'avais donc engagé plusieurs ingénieurs des ponts-et-chaussées à essayer l'emploi de cette roche, au lieu du coralrag de la Meuse; mais ils n'osent, pour des travaux publics, tenter cet essai qui, dans quelques années, pourrait démentir mes prévisions.

En revenant de Rogéville, j'ai retrouvé le fullers-earth, dans une carrière à 2 kilomètres au-dessus de Marbache, sur la route de Saint-Mihiel. La partie supérieure, que l'on exploite pour l'entretien de cette route, a pris, sur une hauteur de plus de trois mètres, la teinte bleue de l'argile. Je l'ai retrouvé également entre Les Saizerais et Pompey; enfin, à Liverdun. D'abord, immédiatement derrière la chapelle, où cette couche est très-mince et argileuse, sans grains ferrugineux ; ensuite, à un kilomètre et demi de Liverdun, en remontant le vallon, où le souterrain du canal a son entrée sud. Là, un sieur Gautherot (qui s'occupe de recherches hydroscopiques; et qui a promis à la commune de Liverdun de lui procurer sur sa place une fontaine jaillissante, qui lui donnerait au moins deux mètres cubes d'eau par minute) a fait construire plusieurs puits de cinq à six mètres de profondeur seulement, jusqu'au fullers-earth, qu'on retrouve là, identique avec celui de Rogéville. L'eau suinte de toutes parts au fond de ces puits; il la réunit par de petits canaux souterrains en un réservoir, d'où il la dirigera vers Liverdun par un aqueduc. J'ai lieu de croire qu'il pourra remplir ses engagements avec

cette commune et lui éviter la dépense énorme qu'elle était sur le point de faire, pour faire monter l'eau de la Moselle sur la place, au moyen de machines hydrauliques.

Un petit bouge, placé à peu de distance du lieu où le sieur Gautherot a creusé ses puits, a dû lui donner l'idée qu'il exécute; parce que les eaux pluviales se rassemblent dans ce bouge dont le fond est le fullers-earth, et que les ouvriers qui travaillent aux environs, vont y puiser pour étancher leur soif. Le système de blindage de ses puits est simple et hardi; il consiste en simples lattes verticales, placées de 50 centimètres en 50 centimètres, le long des parois du puits et retenues par des cerceaux formés de branches entrelacées dont l'élasticité, qui tend à les écarter, soutient à la fois ces lattes et le sol.

Enfin, j'ai été visiter à la poste deVelaine le puits que le même sieur Gautherot y construisait. J'ai vu, avec plaisir, que mes prévisions, relativement à l'existence du fullers-earth sur ce point, s'étaient réalisées; on l'a rencontré à 6 ou 7 mètres seulement au-dessous du sol. Mais j'ai vu, avec la plus grande surprise qu'il l'avait percée; en sorte que l'eau, qui s'était montrée en assez grande abondance au-dessus, quand on y était arrivé, avait totalement disparu. Le lendemain, j'eus occasion de voir le sieur Gautherot à Nancy et lui en parlai. Il me dit n'avoir pas commis une faute, comme je le croyais; qu'il savait bien ce qu'il faisait; qu'en perçant la couche

d'argile, il avait voulu se débarrasser de l'eau, qui l'aurait gêné pour la construction de la maçonnerie de son puits; que, quand elle serait terminée, il reboucherait avec des argiles du lias ou du béton, le trou qu'il avait fait et que l'eau qui reviendrait ne s'échapperait plus.

En résumé, l'existence du fullers-earth, déjà constatée sur différents points, doit engager à le rechercher partout, entre la grande oolithe et l'oolithe inférieure proprement dite. Il formerait un horizon géologique, à la surface supérieure duquel on pourrait creuser des puits, ou faire jaillir des fontaines, quand elle affleure le sol.

ALLOCUTION

AU NOM DE L'ACADÉMIE DE NANCY

ADRESSÉE PAR M. DE HALDAT,

AU CONVOI FUNÉRAIRE DE M. DE VILLENEUVE, MARQUIS DE TRANS (AVANT LE SERVICE).

MESSIEURS,

La longueur de la vie, à laquelle nous aspirons tous, n'a cependant que de bien tristes avantages; les misères de la vieillesse qu'elle traîne à sa suite ne nous donnent que le triste privilége d'assister aux funérailles de nos parents et de nos amis. J'ai déjà bien souvent éprouvé ce sentiment, depuis que j'ai été tant de fois chargé d'exprimer les regrets de l'Académie de Nancy sur les pertes qu'elle a faites. Mais je ne l'éprouvai jamais plus vivement que dans ce jour, où je rends ce triste devoir à Louis-François de Villeneuve, Marquis de Trans, ancien Gentilhomme de la Chambre du Roi Charles X, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), Chevalier de la Légion-d'Honneur et de plusieurs ordres étrangers, etc.

Toutes les personnes qui ont connu M. de Trans, et

spécialement les Membres de l'Académie de Nancy, dont il a longtemps suivi ou dirigé les travaux, connaissent les ouvrages dont les titres littéraires qu'il réunissait furent la juste récompense. Il n'est personne parmi nous qui n'ait goûté les grâces de son style dans Lionnel, qui n'ait admiré la profondeur des recherches qui servirent de base à l'histoire du saint Roi Louis IX et à celle du bon Roi Réné, dont le récit met en même temps sous les yeux des lecteurs les faits et les titres qui les appuient. Ses investigations soigneuses sur l'histoire des Grands-Maîtres de l'Ordre de Saint-Jean-de-Jérusalem ne sont pas moins connues.

Vous applaudirez sans doute, Messieurs, à ma réserve, en parlant d'ouvrages que le public a justement loués, en les plaçant au nombre des productions historiques les plus estimées de notre siècle : l'Académie des inscriptions a confirmé le jugement du public, en appelant l'auteur parmi ses membres, et en donnant ainsi une sanction à la juste appréciation de la convenance du style et de l'exactitude des faits. Et comment cette exactitude, base de la certitude historique, aurait-elle pu manquer à des ouvrages élaborés avec tant de soins ; pour lesquels tant de recherches avaient été faites, et à la rédaction desquelles présidaient constamment le jugement du savant et la bonne foi de l'homme de bien ? Sans négliger les ornements qui pouvaient convenir à son sujet, notre judicieux historien s'efforçait avant tout d'établir les faits sur les bases les plus solides et de les appuyer des do-

cuments les plus authentiques; il évitait avec soin les exagérations de ce style ambitieux et fardé avec lequel on donne le change au lecteur, en masquant la faiblesse des preuves par la sonorité des phrases. L'exactitude et la clarté forment donc le caractère distinctif des écrits historiques de M. de Trans. Ses amis ont dit de concert : « Comment les écrits de cet homme honorable auraient-ils pu avoir un caractère différent de celui qui distinguait l'auteur ? » Eminemment naturel et simple dans ses manières; zélateur constant de la justice et de la vérité, aurait-il pu descendre au rôle de ces écrivains à deux faces, qui n'ont pas plus de respect pour le public qu'ils n'en ont pour eux-mêmes ?

M. de Trans ne se distinguait pas seulement par une admirable candeur, si précieuse dans le rôle qu'il remplissait; il était d'une modestie telle, qu'éloignés, comme nous le sommes de la Provence, où sa famille a ocoupé une place éminente, il nous aurait laisser ignorer, ce que l'histoire nous apprend : que sa famille était une des plus anciennes et des plus illustres de cette province; qu'elle avait fourni à l'Ordre de Saint-Jean-de-Jérusalem un grand nombre de chevaliers, dont Hélion de Villeneuve, 25e Grand-Maître de l'Ordre, alors établi à Rhodes, illustré par ses victoires sur Tamerlan et sur le roi de Maroc, avait mérité le nom glorieux d'heureux Gouverneur, surtout pour les améliorations qu'il introduisit dans le gouvernement. Loin de faire parade des titres éminents de plusieurs de ses ancêtres, notre hono-

rable et modeste confrère n'en parlait jamais qu'avec ses amis, ou quand il était amené sur ce sujet par quelque discussion de critique. Enfin l'histoire seule nous aurait fait connaître l'alliance de la maison de Provence avec celle de saint Louis, par l'intermédiaire de Bonne de Villeneuve.

La discrétion et la modestie de M. de Trans n'étaient pas moins grandes, relativement à ses ouvrages. Loin d'imiter ces écrivains fastueux qui disent à tout venant : mon livre, mes ouvrages; il n'en parlait qu'avec une extrême réserve. Il les envoyait aux Sociétés savantes, dont il était Membre, et ne cherchait jamais à les lire, comme on voit tant de lecteurs infatigables de leurs écrits fatigants ; mais il les livrait sans forfanterie au jugement du public, comme les écrivains les moins connus.

La vie de notre savant confrère, qui s'écoulait habituellement dans le calme de l'étude, sans faste et sans intrigues, fut un moment embellie par un événement dont ses amis s'empressèrent de le féliciter. La mort de l'un de ses parents fit passer sur sa tête le titre du marquisat de Trans, qui était celui de l'une des branches de la famille des Villeneuve. Sa modestie ne put le rendre insensible à cet avantage qui réunissait dans sa personne les deux branches de sa maison, et lui attribuait la dénomination de celle qui avait présenté un bien grand nombre de Membres distingués, et parmi lesquels Hélion, le plus célèbre, ne fut pas le seul dont l'histoire

nous ait fait connaître les vertus et les hauts faits. Il jouissait dans le calme de ce titre, travaillant avec une ardeur infatigable à l'histoire de la branche illustre de la Maison de Lorraine, établie en Champagne, qui joua un rôle si important dans les fastes de la monarchie française durant les guerres de Religion, et dont les princes, brillants par l'esprit, la valeur et l'ambition, auraient peut-être fait passer dans leur Maison le sceptre de Saint-Louis, s'ils n'eussent rencontré dans le Béarnais, si bon, si brave, si généreux, un obstacle formé par la réunion du droit légitime, de l'intelligence et de la valeur. Ce travail très-étendu était fort avancé et devait bientôt augmenter les titres du fécond écrivain à notre admiration, quand une affection cérébrale l'a forcé d'abandonner son entreprise. Mais les manuscrits conservés par un fils qui portera dignement le nom de Trans, et qui a reçu en naissant celui d'Hélion, fourniront sans doute un jour une nouvelle matière à nos éloges.

Pourquoi faut-il, Messieurs, que ma pénible tâche ne soit pas ici terminée, et que je sois obligé de renouveler vos regrets, en vous rappelant la perte encore récente du digne et fidèle administrateur qui a laissé parmi nous et parmi les employés de l'administration tant d'honorables souvenirs : Alban de Villeneuve Bargemont, depuis quelques mois enlevé à son honorable famille, à l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques) et à l'Académie de Nancy, qu'il a constamment honorée de son affection et à qui il est cher pour l'intérêt qu'il prenait à ses travaux.

Honorable gémeaux, nobles descendants des Villeneuve, si fidèles à leur prince, si attachés à leur foi, nous ne pouvons vous adresser que des regrets et des éloges ; mais Dieu, que vous avez dignement servi, récompensera vos vertus.

PAROLES

PRONONCÉES LE 9 JANVIER 1851

SUR LA TOMBE

DE M. LE DOCTEUR LEURET,

MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS DE NANCY,

PAR M. EDMOND SIMONIN,
Président de la Société

MESSIEURS,

En accompagnant le docteur LEURET jusqu'à sa dernière demeure, vous avez entendu, tout à l'heure, sortir de toutes les bouches l'expression des regrets causés par cette mort si rapide, si douloureusement prévue, et qui, à la fois, laisse un si grand vide dans la science, dans notre cité, dans sa famille et parmi ses nombreux amis. Un hommage si unanimement rendu pourrait suffire à honorer sa mémoire, toutefois, permettez que j'exprime au nom de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy et au nom de la Société de médecine des regrets qui, pour être officiels, n'en sont pas moins profonds, et

permettez-moi aussi d'y joindre ceux de tous ses confréres, et ceux de l'école de médecine de Nancy, dont le docteur LEURET fut l'un des plus brillants éléves.

Passons ici rapidement sur les titres scientifiques de notre savant confrére. Eléve, ami, puis heureux émule d'Esquirol, il a contribué puissamment à donner au traitement moral de l'aliénation mentale, l'heureuse impulsion dont nous sommes les témoins.

Vous connaissez tous les œuvres consciencieuses qui furent la base solide de sa réputation, et qui ont tant contribué à abréger sa vie. Cette partie de l'armée qui nous entoure vous indique l'un des honneurs auquel il était parvenu, et les compagnies savantes, en formulant leurs regrets, au nom de la science, rediront les titres divers dont il était honoré, et que je n'indique pas, parce que dans cette enceinte cette énumération n'apporterait aucune consolation à ceux qui l'aimaient, et parce qu'aujourd'hui c'est surtout un homme vertueux, un bon parent, et un excellent ami que nous perdons.

Quelques traits suffiront pour donner l'idée des qualités que possédait le docteur LEURET. Né dans une modeste condition, les exigences du service militaire vinrent l'enlever aux études médicales, lorsque déjà il sentait combien il pouvait grandir par elle, et aprés avoir acquitté sa dette envers le pays, il reprit avec une courageuse patience les travaux que dés lors il n'abandonna plus. N'imitant pas les hommes qui, successivement, repoussent les appuis qui ont servi à leur élévation, le

docteur Leuret ayant conquis par son mérite seul, et au prix d'efforts incessants, une position distinguée, ne se sépara jamais de ceux qui, moins heureux que lui, en apparence du moins, étaient restés dans la position sociale qui avait été son point de départ. Parent dévoué, Leuret rechercha avant tout les douces et pures joies de la famille; ami, il resta toujours fidèle aux qualités qu'il avait rencontrées dans ses relations nombreuses; praticien affectueux envers tous ses confrères, il crut d'autant plus à l'importance de leurs travaux, qu'il avait lui-même le droit, plus que tout autre, d'en être le juge.— Telles sont les qualités éminentes du cœur que nous reconnaissons en lui, et qui révélaient la haute portée de son intelligence et la constante énergie de sa volonté.— Aussi, en présence de cette tombe qui va se refermer sur lui, nous pouvons tous dire que si nous étions heureux d'être son confrère, soit à l'Académie, soit à la Société de médecine, nous sommes plus fiers encore d'avoir compté parmi ses amis.

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A LA SOCIÉTÉ EN 1850,

ET

INDICATION DES RAPPORTS

AUXQUELS ILS ONT DONNÉ LIEU.

OUVRAGES DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

Membres titulaires.

Le genre *Rubus* considéré au point de vue de l'espèce, par M. le Docteur GODRON. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. In-8° de 31 pages.

De l'emploi de l'éther sulfurique et du chloroforme à la clinique chirurgicale de Nancy, par M. le Docteur EDM. SIMONIN. Tome II, 1re livraison. Paris, Baillière (imprimerie de veuve Raybois et comp., à Nancy), 1849. In-8° de 133 pages, et 4 pages de table.

Charpente de la cathédrale de Messine, dessinée par M. MOREY, architecte. Paris, Firmin Didot, 1841. 1 vol. form. atlantique. — Commissaires : MM. AUG.

Digot, Guerrier de Dumast et P. Laurent (Rapporteur).

Examen critique de l'histoire de Jeanne Darc, par M. le Docteur de Haldat. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. 1 vol. in-8°.

Inventaire des objets contenus dans le Trésor de l'Eglise de Saint-Nicolas-de-Port, publié avec des notes, par M. Aug. Digot. Caen, Hardel In-8° de 16 pages.

Essai historique sur le Magnétisme et l'universalité de son influence dans la nature, par M. le Docteur de Haldat (3e édition). Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. In-8° de 31 pages.

Résumé des Observations météorologiques faites à Nancy pendant l'année 1849, et de la Constitution médicale de ladite année, par M. le Docteur Simonin père. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. In-8° de 50 pages.

Solutions des principales questions relatives aux Sourds-Muets considérés en eux-mêmes et dans la société, par M Piroux. Paris, Hachette (imprimerie de Grimblot et veuve Raybois, à Nancy), 1850. In-4° de 25 pages et un tableau.

Note sur une nouvelle espèce d'Hyssope récemment découverte dans les Pyrénées-Orientales, par M. le Docteur Godron. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. In-8° de 2 pages.

Rapport sur le service de la Vaccine dans le département de la Meurthe, en 1849, par M. le Docteur Edmond

SIMONIN. Septième rapport. Nancy, Lepage, 1850. In-4° de 32 pages.

Institut des Sourds-Muets de Nancy, 23e année. Distribution des Prix du 26 août 1850. Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp., 1850. In-8° de 23 pages.

De l'influence de l'Expérience sur les progrès des sciences et des arts ; Discours lu au Congrès scientifique de France (17e session, à Nancy), par M. le Docteur DE HALDAT. Nancy, Vagner, 1850. In-8° de 16 pages.

Congrès scientifique de France, 17e session. Mémoire lu par M. PIROUX, et Exercices de ses Elèves. Paris, Hachette (imprimerie de Grimblot et veuve Raybois, à Nancy). 1850. In-8° de 42 pages.

Introduction à l'étude de l'Harmonie, par CH. F. GUIBAL. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. In-4° de 23 pages, plus 3 planches.

Ruth, poëme en trois chants, par CH. F. GUIBAL (seconde édition). Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. 1 vol. in-18.

Allocution au nom de l'Académie de Nancy, adressée par M. DE HALDAT au Convoi funéraire de M. de Villeneuve, Marquis de Trans, avant le service. Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp. (1850). In-4° de 3 pages.

Flore de France, par MM. GRENIER et GODRON. Besançon, Sainte-Agathe, 1850. Tome II, 1re partie. 1 vol. in-8°.

Associés.

Anali di Fisica ; Elencho delle principali opere scientifiche del' abbate Fr. Zantedeschi.

Notice sur la minière de Florange, département de la Moselle ; Eloge de M. le Général Drouot, par M. Levallois.

Société de saint Vincent de Paul ; Société charitable de saint François Régis ; le Postillon Lorrain, 18e année, 1851, par M. Vagner.

Extrait d'une lettre à l'Académie grand-ducale de Luxembourg (sur une Monnaie du moyen-âge), par M. Robert.

Pièce de Poésie, par Mme Fanny Dénoix.

Courte instruction sur l'emploi du Sel en agriculture ; Rapport sur deux écrits de MM. Moreau de Jonnés et Loiseleur Deslongchamps relatifs à la richesse agricole de la France ; Sur le pain mixte de blé et de maïs ; Sur le sel envisagé comme engrais salin ; Analyse de produits d'art d'une haute antiquité ; Notice sur diverses questions de chimie industrielle, médicale et agricole ; Notions scientifiques présentées à l'Académie de Rouen ; Des boissons salubres économiques ; Quelques détails sur la vie et les ouvrages de François Philippar, par M. Girardin, de Rouen.

Observations d'Achromatopsie, par M. d'Hombres-Firmas.

Carte, croquis et coupe géologique des Vosges, par M. Hogard.

Esquisse géologique de l'arrondissement de Toul, annotations et corrections, par M. HUSSON, de Toul.

Nature, contagion et génie épidémique de la fièvre typhoïde, par M. PUTEGNAT.

La gloire militaire de la Franche-Comté, poëme, par M. GINDRE DE MANCY.

Histoire du bienheureux Pierre Fourrier, curé de Mattincourt, par M. l'abbé CHAPIA. — Commissaires : MM. AUG. DIGOT (Rapporteur), LEPAGE et SOYER-WILLEMET.

Eloge historique de Benjamin Delessert, par M. FLOURENS. — Commissaires : MM. BRACONNOT, GODRON et DE HALDAT (Rapporteur).

Des vices de la Législation pénale belge; Des améliorations que réclame la Législation pharmaceutique belge, par M. LE BIDARD DE THUMAIDE. — Commissaires : MM. BEAUPRÉ (Rapporteur), JUSTIN LAMOUREUX et SIMONIN père.

Cours de Zoologie forestière, par M. MATHIEU.

Chansons diverses, par M. ALBERT-MONTÉMONT.

Table des matières de l'Histoire de Lorraine de D. Calmet, par M. NOEL.

Une visite à la côte d'Essey; Tableau des fossiles du trias, par M. LEBRUN.

Notice historique sur les Hôpitaux de Verdun, par M. CLOUET.

L'Orgue, par M. Joseph RÉGNIER. — Commissaires : MM. GUIBAL (Rapporteur), EDMOND SIMONIN et SOYER-WILLEMET.

Biographie du Général Drouot; Histoire du Maréchal Oudinot, par M. Jules Nollet-Fabert. — Commissaires : MM. Baillard (Rapporteur), Blondlot et Jaquiné.

Histoire de Jeanne d'Arc; Histoire de Charles V; Histoire de la Vie de Jésus-Christ, par M. l'abbé Barthélemy. — Commissaires : MM. Aug. Digot, Guerrier de Dumast et de Haldat (Rapporteur).

Novo Catalogo das obras do publicista portuguez Silvestre Pinheiro-Ferreira.

Recherches historiques sur l'abbaye de Breuil-Benoit, au diocèse d'Evreux, par M. Berger de Xivrey.

RECUEILS DES SOCIÉTÉS LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts d'Abbeville.

Annales scientifiques, agricoles et industrielles du département de l'Aisne.

Séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux.

Bulletins de l'Athénée de Beauvaisis.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

Société archéologique de Béziers.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bordeaux.

Procès-verbal de la Séance publique de la Société d'Agriculture, Commerce et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Mémoires et Bulletin de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce de Caen.

Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie (à Caen).

Séance publique et Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Châlons-sur-Saône.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.

Mémoires de la Société académique de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Résumé analytique des travaux de la Société Havraise d'études diverses.

Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Précis des travaux de la Société d'Emulation du Jura.

Travaux de la Société d'Emulation de Liége.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.

Annales des Sciences physiques et naturelles, d'Agriculture et d'Industrie de Lyon.

Mémoires de la Société linnéenne de Lyon.

Compte rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Bulletin semestriel de la Société de Médecine de Marseille.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux.

Mémoires et analyses des travaux de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de Mende.

Mémoires de l'Académie des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle du département de la Moselle.

Bulletin de la Société d'Horticulture du département de la Moselle.

Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie (à Saint-Omer).

Mémoires de l'Académie de Munich.

Annales de l'Observatoire de Munich.

Compte rendu des travaux de la Société de Médecine de Nancy.

Le Bon Cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Bulletin de la Société archéologique de Lorraine (à Nancy).

Société de Saint Vincent de Paul de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de Médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie nationale des Sciences de l'Institut de France.

Mémoires et Annuaire de la Société des Antiquaires de France.

Annuaire de l'Institut des Provinces et des Congrès scientifiques de France.

Journal des travaux de l'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale, et de la Société française de Statistique universelle.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Revue des Beaux-Arts, publiée par la Société libre des Beaux-Arts.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Puy.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Séances et travaux de l'Académie de Rheims.

Compte rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Société d'Agriculture, Sciences et Belles Lettres de Rochefort.

Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen.

Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine-Inférieure (à Rouen).

Mémoires de la Société d'Archéologie et de Numismatique de Saint-Pétersbourg.

Bulletin des travaux de la Société industrielle de Saint-Quentin.

Mémoires de la Société d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts du département de la Somme.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg.

Nouveaux Mémoires de la Société des Sciences, Agriculture et Arts du Bas-Rhin (à Strasbourg).

Recueil agronomique publié par la Société d'Agriculture de Tarn-et-Garonne.

Mémoires de la Société des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.

Séances publiques et Comptes rendus de la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse.

Mémoires de la Société Archéologique de Touraine.

Bulletin des Séances de la Société Vaudoise des Sciences naturelles.

Mémoires de la Société Philomatique de Verdun.

Annales de la Société d'Émulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Manuel de l'éleveur de chevaux en Lorraine, par M. G. de Villemotte.

Eloge historique de M. Lesson, par M. Lefebvre.

Budget départemental des dépenses et recettes de la Meurthe pour l'exercice de 1850.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1847, redigirt von Professor Dr G. Karsten.

Rapport de M. le Dr Turck fait au Comice agricole de Remiremont sur la fécondation artificielle des poissons par MM. Gebin et Remy, pêcheurs de la Bresse.

Rapport sur un projet de voyage de M. Payer à Madère, aux Antilles et au Brésil ; Sur la suppression du Jardin botanique de la marine à Toulon, par M. Gaudichaud.

Rapport général sur les questions relatives à la domestication et à la naturalisation des animaux utiles, par M. Isidore Geoffroy de Saint-Hilaire.

Note sur une larve d'œstride qui vit sous la peau du cheval ; Notice sur la naturalisation et la domestication en France du lama et de l'alpaca ; Note sur l'unité de composition du lait des mammifères et du contenu de l'œuf ; Mémoire sur l'existence supposée d'une circulation péri-trachéenne chez les insectes, par M. Joly, de Toulouse.

La fin du vieux monde et le commencement du monde nouveau, par M. Saint-Dizier. — Commissaires : MM. Digot, Joguet et Schütz.

Grand tunnel des Alpes proposé par M. le chevalier Maus, par M. Jobard, de Bruxelles.

Manuel d'agriculture ; Des signes anciens et nouveaux pour distinguer les bonnes vaches laitières, par M. Bonnet, de Besançon.

Du Choléra asiatique dans la ville de Marseille en 1849, par M. le Dr Méli.

Elogio del dott. Marcantonio Fabroni di Arezzo, da Gregorio Palmi.

Du reproche de vandalisme adressé de nos jours à Stanislas, par M. L. Lallement.

Ueber den Antheil der Pharmacie an der Entwickelung der Chemie, von Dr L. A. Buchner jun.

Rapport fait à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres au nom de la Commission des Antiquités de France, par M. Lenormant.

Relazione del xvij Congresso scientifico francese tenutosi in Nancy nel settembre 1850, par M. le Dr Bertini, de Turin.

Recherches sur la minéralogie des gites métallifères de Framont, par M. le Dr Carrière.

Manuel de Pédagogie; Nouveau Manuel de l'institutrice; Annales de l'Académie de l'Enseignement; Réponse à tous mes critiques, par M. B. Lunel.

TABLEAU

Des Membres *composant la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, suivant l'ordre de réception.*

(Aout 1851.)

BUREAU POUR L'ANNÉE 1851.

Président : M. Edmond Simonin.
Vice-Président : M. Caresme.
Secrétaire perpétuel : M. de Haldat.
Secrétaire annuel : M. Digot.
Bibliothécaire-Archiviste : M. Soyer-Willemet.

MEMBRES TITULAIRES.

1802. 25 Juil. (1) M. de Haldat, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

M. Lamoureux aîné, Docteur en Médecine, ancien Professeur à la Faculté des lettres.

1805. 8 Juin. M. Justin Lamoureux, Juge au Tribunal de première instance.

1807. 12 Févr. M. Braconnot, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur du Jardin des Plantes.

M. de Caumont, Recteur honoraire.

(1) Epoque de la restauration de la Société, fondée par Stanislas le 28 Décembre 1750, et supprimée, avec les autres Académies et Sociétés savantes et littéraires de France, le 8 Août 1793.

1811. 14 Févr. M. JAQUINÉ, Inspecteur divisionnaire honoraire des Ponts et Chaussées.

1822. 7 Févr. M. SOYER-WILLEMET, Bibliothécaire en chef de la ville.

1824. 5 Mai. M. BAILLARD, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. GUERRIER DE DUMAST, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

10 Mai. M. PAUL LAURENT, Inspecteur des eaux et forêts, Professeur de Constructions à l'École forestière.

1828. 3 Janv. M. GÉRARD-GRANDVILLE, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. AUGUSTE MONNIER, Propriétaire-Cultivateur.

1831. 3 Mars. M. PIROUX, Directeur de l'Institut des Sourds-Muets.

1833. 4 Juil. M. GUIBAL, Juge de Paix, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. REGNEAULT, Professeur de Mathématiques à l'École forestière.

1838. 18 Janv. M. ROHRBACHER, ancien Professeur d'Histoire au Séminaire diocésain.

7 Juin. M. SIMONIN père, Directeur honoraire de l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie.

1840. 18 Juin. M. JOGUET, Proviseur du Lycée.

1842. 25 Août. M. BEAUPRÉ, Conseiller à la Cour d'appel (Associé depuis le 28 Novembre 1839).

10 Nov. M. SCHÜTZ, Membre du Comité d'Epigraphie latine de Paris.

1843. 19 Janv. M. EDMOND SIMONIN, Directeur de l'École de Médecine (Associé depuis le 4 Février 1841).

1843. 2 Mars. M. BONFILS père, Docteur en Médecine.

1844. 4 Janv. M. BLONDLOT, Professeur à l'École de Médecine.

1846. 19 Nov. M. DIGOT, Avocat, Docteur en Droit (Associé depuis le 11 Novembre 1841).

1847. 5 Août. M. CARESME, Recteur de l'Académie départementale de la Meurthe.

18 Nov. M. HENRI LEPAGE, Archiviste du département de la Meurthe (Associé depuis le 19 mars 1840).

1849. 1er Fév. M. DE WARREN, ancien Officier au service du gouvernement britannique (Associé depuis le 18 Mai 1846).

1850. 21 Nov. M. MOREY, Architecte de la ville (Associé depuis le 2 Mai 1850).

19 Déc. M. MARCHAL, Curé de la paroisse Saint-Pierre.

1851. 6 Févr. M. MEAUME, Prof. de législation et de jurisprudence à l'Ecole forestière (Associé depuis le 18 Mai 1846).

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS NATIONAUX (1).

1°

1802. 22 Sept. M. HOLANDRE, Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.

1807. 10 Déc. M. DENIS père, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

---

(1) La Liste des Associés-correspondants nationaux est partagée en deux catégories, conformément à l'art. 1er du Règlement.

La première catégorie comprend les Membres qui résident dans la circonscription de l'ancienne Lorraine; la seconde, les Membres qui ne résident pas dans ladite circonscription.

1811. 7 Mars. M. MOUGEOT père, Membre du Conseil général des Vosges, à Bruyères.

4 Juil. M. BERTIER, Propriétaire, à Roville (Meurthe).

1817. 6 Mars. M. BOTTIN, ancien Secrétaire général de Préfecture, à Vaudémont (Meurthe).

1822. 29 Août. M. DE ROGUIER fils, Conseiller à la Cour d'appel de Nancy.

1825. 14 Juil. M. GABRIEL ROLIN, ancien Inspecteur général des Forêts du Prince de Condé, à Nancy.

1er Déc. M. VEYLAND, Maître adjoint à l'École Normale primaire de la Moselle, à Metz.

1826. 1er Juin. M. DENIS fils, Docteur en Médecine, à Toul.

5 Août. M. DU COËTLOSQUET, ancien Sous-Préfet, Représentant du Peuple.

1827. 2 Août. M. COLLARD, ancien Membre du Conseil général des Vosges, à Mirecourt.

1829. 2 Avril. M. CONSTANT SAUCEROTTE, Docteur en Médecine, Professeur au Collége de Lunéville.

1834. 6 Févr. M. RICHARD des Vosges, Bibliothécaire de la Ville, à Remiremont.

6 Mars. M. ADOLPHE DE MONTUREUX, ancien Officier d'État-Major, à Arracourt (Meurthe).

1835. 26 Mars. M. DOCTEUR, homme de lettres, à Raon-l'Etape (Vosges).

1836. 7 Avril. M. HAXO, Docteur en Médecine, à Épinal.

10 Nov. M. DELALLE, Vicaire-Général du Diocèse de Nancy et de Toul.

1837. 13 Avril. M. DÉSIRÉ CARRIÈRE, Littérateur, à Mirecourt (Titulaire jusqu'au 25 novembre 1843).

1837. 20 Avril. M. HENRI HOGARD, Agent voyer supérieur des chemins vicinaux de grande communication, à Épinal.

18 Mai. M. CHOLEY, Maître de forges, à Tunimont (Vosges) (Titulaire jusqu'au 26 mai 1840).

1838. 7 Juin. M. LOUIS MAGGIOLO, Principal du Collége de Pont-à-Mousson.

8 Nov. M. PUTEGNAT, Docteur en Médecine, à Lunéville.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, Lieutenant d'artillerie, à Metz.

17 Janv. M. DE BAZELAIRE, Littérateur, à Saulcy, près de Saint-Dié.

M. CHATELAIN, Architecte, à Nancy.

7 Mars. M. NOEL, Notaire honoraire et Avocat, à Nancy.

Mme ÉLISE VOÏART, à Nancy.

25 Avril. M. PERROT, Principal du collége de Phalsbourg.

14 Nov. Mme DE VANNOZ (PHILIPPINE DE SIVRY), à Nancy.

M. CLESSE, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1840. 5 Mars. M. VAGNER, Imprimeur, à Nancy.

19 Juil. M. MOUGEOT fils, Docteur en Médecine, à Bruyères (Vosges).

26 Nov. M. JANDEL, Architecte, à Lunéville.

17 Déc. M. GRILLOT, Architecte, à Nancy.

1841. 16 Déc. M. JUSTIN BONNAIRE, Avocat à Nancy.

M. GAULARD, Professeur au Collége et à l'École normale de Mirecourt.

1842. 12 Mai. M. Bergery, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Metz.

1843. 2 Fév. M. l'abbé Guillaume, aumônier de la chapelle ducale, à Nancy.

1844. 2 Mai. M. Alfred Malherbe, Juge d'instruction, à Metz.

20 Juin. M. Dumont, Substitut, à Saint-Mibiel.

14 Nov. M. Lubanski, Docteur en médecine, à Paris.

1845. 7 Mars. M. Robert, Numismatiste, à Metz.

M. Idoux, Professeur de Mathématiques spéciales au Collége de Lunéville.

1846. 18 Mai. M. l'abbé Clouet, Conservateur de la bibliothèque publique de Verdun.

M. Gillet, Juge d'instruction, à Nancy.

M. Mathieu, Professeur d'histoire naturelle à l'École forestière.

M. Salmon, ancien Magistrat, Représentant du peuple.

1847. 17 Juin. M. Ernest Puton, Naturaliste, à Remiremont.

M. Lebrun, Naturaliste, à Lunéville.

1849. 21 Juin. M. Husson, Géologue, à Toul.

1850. 2 Mai. M. Denys, Avocat, à Nancy.

5 Déc. M. Chapia, curé à Vittel (Vosges).

M. Joseph Régnier, Avocat, à Nancy.

M. Jules Nollet-Fabert, Homme de lettres, à Nancy.

2°

1802. 22 Sept. M. DE SYLVESTRE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

M. VALLOT, Suppléant à la Faculté des Sciences, et Professeur à l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie, à Dijon.

1803. 16 Avril. M. ISABEY, Peintre, à Paris.

M. JADELOT, Docteur en Médecine, à Paris.

M. LACRETELLE Membre de l'Institut (Académie Française), à Paris.

1806. 8 Fév. M. GUENEAU D'AUMONT, Professeur honoraire de Faculté, à Dijon (Titulaire jusqu'au 14 Décembre 1809).

8 Mars. M. BIOT, Membre de l'Institut (Académies des Sciences et des Inscriptions), à Paris.

M. DE LABOUÏSSE-ROCHEFORT, Littérateur, à Castelnaudary.

30 Avril. M. BRISSEAU DE MIRBEL, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1811. 12 Déc. M. GERGONNE, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Montpellier.

1813. 1er Juil. M. GIRARD, Docteur en Médecine, à Lyon.

1814. 5 Mai. M. VILLAUME, ex-Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction de Metz, à Paris.

1816. 29 Août. M. GÉRARDIN, Docteur en Médecine, à Paris.

14 Nov. M. DEPPING, Littérateur, à Paris.

5 Déc. M. MOREAU DE JONNÈS, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

1817. 6 Mars. M. SÉGUIER, ancien Préfet, Membre de l'Institut

(Académie des Inscriptions), à Saint-Brisson (Loiret) (Titulaire jusqu'au 30 Avril 1820).

1817. 15 Avril. M. GUÉPRATTE, Directeur de l'Observatoire de la Marine et Professeur d'Hydrographie, à Brest.

1819. 1er Juil. M. BOUCHARLAT, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. DESNANOT, Recteur honoraire, à Clermont.

9 Nov. M. HERPIN, Docteur en Médecine, à Paris.

1821. 1er Févr. M. DE THIERIET, Professeur à la Faculté de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en septembre 1830).

15 Mars. M. FÉE, Professeur de Botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

7 Juin. M. ALBERT-MONTÉMONT, Littérateur, à Paris.

M. DUFEUGRAY, ancien Préfet, à Caen.

1822. 29 Août. M. GAULTIER DE CLAUBRY, Membre de l'Académie nationale de médecine, à Paris.

M. VILLERMÉ, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

5 Déc. M. DEVÈRE, Chef d'escadron en disponibilité, à Paris.

M. LÉVY jeune, Chef d'Institution, à Paris.

1823. 17 Avril. M. MONFALCON, Docteur en Médecine, à Lyon.

1824. 22 Avril. M. RAPOU, Docteur en Médecine, à Lyon.

8 Juil. M. DESHAYES, Docteur en Médecine et Naturaliste, à Paris.

2 Déc. M. DE FORESTA, ancien Préfet (Titulaire jusqu'au 15 février 1828).

1825. 14 Juil. M. ALEXIS DONNET, Ingénieur-Géographe, à Paris.

1826. 2 Févr. M. Lassaigne, Professeur de Chimie à l'École vétérinaire d'Alfort.

1826. 23 Févr. M. d'Hombres-Firmas, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Alais.

3 Août. M. Nicot, Recteur de l'Académie de Nîmes.

1827. 2 Août. M. Saphary, Professeur de Philosophie au Lycée Bonaparte, à Paris.

1828. 7 Févr. M. Charles-Malo, Littérateur, à Belleville, près de Paris.

6 Mars. M. Des-Alleurs, Professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie, à Rouen.

3 Avril. M. César Moreau, Directeur de l'Académie de l'Industrie, à Paris.

24 Avril. M. Le Roy d'Étiolles, Docteur en Médecine, à Paris.

19 Juin. M. Louis d'Allonville, ancien Préfet, à Maroles près de Grosbois (Seine-et-Oise) (Titulaire jusqu'au 5 Août 1830).

1829. 8 Janv. M. Henrion, Avocat à la Cour d'appel de Paris.

4 Juin. M. de Garaudé, Professeur au Conservatoire de Musique, à Paris.

1830. 7 Janv. M. Léonard Chodzko, Historien, à Paris.

13 Mars. M. Gatien-Arnoult, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse (Titulaire jusqu'en Novembre 1830).

1832. 2 Févr. M. Berger de Xivrey, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

M. Girardin, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur de chimie, à Rouen.

1833. 3 Avril. M. Perron, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Besançon (Titulaire jusqu'en Septembre 1834).

1834. 22 Mai. M. Henri Boulay de la Meurthe, Vice-Président de la République, à Paris.

4 Déc. M. Stiévenart, Professeur de Littérature grecque et Doyen de la Faculté des Lettres de Dijon.

1835. 26 Mars. M. de Saulcy, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), Conservateur du Musée d'artillerie, à Paris.

6 Août. M. Bouillet, Géologue, à Clermont-Ferrand.

3 Déc. M. Lair, Conseiller de Préfecture, à Caen.

1836. 24 Nov. M. Person, Professeur de Physique à la Faculté des Sciences de Besançon.

1837. 5 Janv. M. Beaulieu, Membre de la Société des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. Franck, Membre de l'Institut (Acad. des Sciences morales et politiques), Agrégé à la Faculté des lettres de Paris (Titulaire jusqu'au 8 novembre 1838).

18 Mai. M. Martin-Saint-Ange, Docteur en Médecine, à Paris.

23 Nov. M. Boullée, ancien Magistrat, à Lyon.

1838. 5 Avril. M. Violette, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Esquerdes (Pas-de-Calais).

1839. 2 Mai. M. Bénard, Professeur de Philosophie au Lycée Saint-Louis (Titulaire depuis le 14 Novembre 1839 jusqu'en Novembre 1840).

18 Juil. M. Rollet, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 10 Novembre 1842).

1839 1er Août. Mme Fanny Dénoix, à Beauvais.

29 Août. M. Riant, Principal du Collége de Rouffach (Haut-Rhin).

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeur au Lycée Henri IV, à Paris.

6 Fév. Mme Amable Tastu, à Paris.

5 Mars. M. Godron, Recteur de l'Académie départementale de l'Hérault, à Montpellier (Titulaire jusqu'au 1er Septembre 1850).

7 Mai. M. Gindre de Mancy, Littérateur, à Paris.

16 Juil. M. Avenel, Docteur en Médecine, à Rouen.

20 Août. M. de Caumont, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Caen.

3 Déc. M. Jacques Bresson, Négociant et Publiciste, à Paris.

M. Perrey, Professeur à la Faculté des Sciences de Dijon.

1841. 7 Janv. M. Jardot, Chef-d'escadron au corps d'État-major, à Paris.

26 Août. M. l'abbé Moigno, Mathématicien, à Paris.

18 Nov. M. Miller, Bibliothécaire de l'Assemblée nationale, à Paris.

16 Déc. M. Raymond Thomassy, ancien élève de l'École des Chartes, à Paris.

1842. 3 Févr. M. Carron du Villards, Docteur en Médecine et en Chirurgie, à Paris.

3 Mars. M. Seringe, Directeur du jardin botanique de Lyon.

17 Mars. M. Grenier, Professeur de botanique et de zoologie à la Faculté des Sciences et à l'École préparatoire de Médecine, à Besançon.

7 Avril. M. de Roys, Géologue, à Paris.

1843. 5 Janv. M. ARCHAMBAULT, Médecin à Charenton (Titulaire jusqu'en juillet 1848).

19 Janv. M. RENAULDIN, Docteur en Médecine, à Paris.

2 Mars. M. MAGIN-MARRENS, Recteur honoraire, Inspecteur supérieur de l'instruction primaire, à Paris (Titulaire jusqu'en septembre 1846).

16 Mars. M. LIOUVILLE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Déc. M. HUBERT-VALLEROUX, Docteur en Médecine, à Paris.

1844. 22 Févr. M. LEVALLOIS, Secrétaire du Conseil des mines (Titulaire jusqu'en avril 1848).

4 Juillet. M. GUILLAUME, Docteur en Médecine, à Moissey (Jura).

1845. 14 Déc. M. l'abbé CRUICE, Docteur-ès-lettres, Directeur de l'école normale ecclésiastique des Carmes, à Paris.

M. HERMITE, Mathématicien, à Paris.

1847. 7 Janv. M. BENOÎT, Agrégé à la Faculté des lettres de Paris.

17 Juin. M. LÉONCE DE LAMBERTYE, au château de La Chaltrait, près d'Épernay.

23 Déc. M. DELEZENNE, ancien Professeur de physique, à Lille.

M. SERRET, Mathématicien, à Paris.

M. AYMAR-BRESSION, Homme de lettres, à Paris.

1849. 21 Juin. M. JULES GUÉRIN, Membre de l'Académie nationale de Médecine, à Paris.

1850. 2 Mai. M. FÉLIX JACQUOT, Docteur en Médecine, attaché à l'armée d'Italie, à Civita-Vecchia.

5 Déc. M. FLOURENS, Membre de l'Académie Française, Secrétaire-perpétuel de l'Académie des Sciences, à Paris.

1830. 5 Déc. M. l'abbé BARTHÉLEMY DE BEAUREGARD, Chanoine honoraire de Reims, à Paris.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

1803. 16 Avril. M. HERMANN, Associé étranger de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Leipsick.

1817. 11 Déc. M. ROMAN, Lieutenant-Colonel du génie, à Valladolid.

1820. 13 Janv. M. HUMBERT, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), Professeur d'arabe, à Genève.

9 Nov. M. RANZANI, Professeur d'Histoire naturelle, à Bologne.

1822. 14 Nov. M. DE BLARAMBERG, Conseiller d'État, à Odessa.

1823. 28 Août. M. ROBLEY-DUNGLISSON, Docteur en Médecine, à Charlottsville (Virginie).

1825. 1er Déc. M. PESCHIER, Docteur en Médecine, à Genève.

1826. 5 Janv. M. SAVARESI, Docteur en Médecine, à Naples.

1828. 3 Janv. M. le vicomte DE KERCKHOVE, dit DE KIRCKHOFF, Docteur en Médecine, à Anvers.

3 Avril. M. LA ROCHE, Docteur en Médecine, à Philadelphie.

19 Juin. M. le baron DE STASSART, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Bruxelles.

1829. 8 Janv. M. HEYFELDER, Médecin de Mme la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trèves.

3 Déc. M. GLOESENER, Professeur de Physique, à Liége.

1834. 18 Dec. M. VAN HONSEBROUCK, Docteur en Médecine, à Anvers.

1835. 8 Janv. M. QUÉTELET, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Bruxelles.

1835. 26 Mars. M. CARMOLY, ancien Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier ANTINORI, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.

M. SILVIO PELLICO, à Turin.

9 Juin. M. FISCHER, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

1838. 15 Mars. M. ALPHONSE DE CANDOLLE, Directeur du Jardin de Botanique de Genève.

1839. 22 Août. M. PHILIPPE VANDERMAELEN, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte DE SANTAREM, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

1842. 4 Août. M. THIÉRY, Docteur en Médecine, à la Nouvelle-Orléans.

1844. 4 Janvier. M. VAN-HASSELT, Littérateur, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Professeur de Physique à l'Académie de Genève.

22 Août. M. PIERRE SAVI, Directeur du Jardin botanique de Pise.

1845. 14 Déc. M. DE LARIVE, ancien Professeur de physique, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Genève.

1847. 23 Déc. M. l'abbé ZANTEDESCHI, Professeur de physique à l'Université de Padoue.

M. HUSSON, Conservateur des collections et professeur à l'Ecole de Médecine de Casr-el-aïn, près du Caire.

1850. 5 Déc. M. Le Bidart de Thumaide, Substitut du Procureur du roi, à Liége.

1851. 15 Mai. M. Bertini, Président de la Société médicale de Turin.

M. Karsten, Docteur en philosophie, secrétaire de la Société de physique de Berlin.

TABLE DES MATIÈRES.

Présidence de M. Baillard.

Séance publique séculaire, du 6 septembre 1850, en présence du Congrès scientifique de France.

Mémoires dont la Société a voté l'impression.

FIN DE LA TABLE.

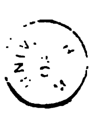
PL.I.

PL.II.

IVDIC

IPAR· PLESI

NO NPARAVARISE



PL.II.

IPAR· PLESI

IVDIC

NO NPARAVARISE

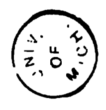


N° 2. PL. III. N° 1.

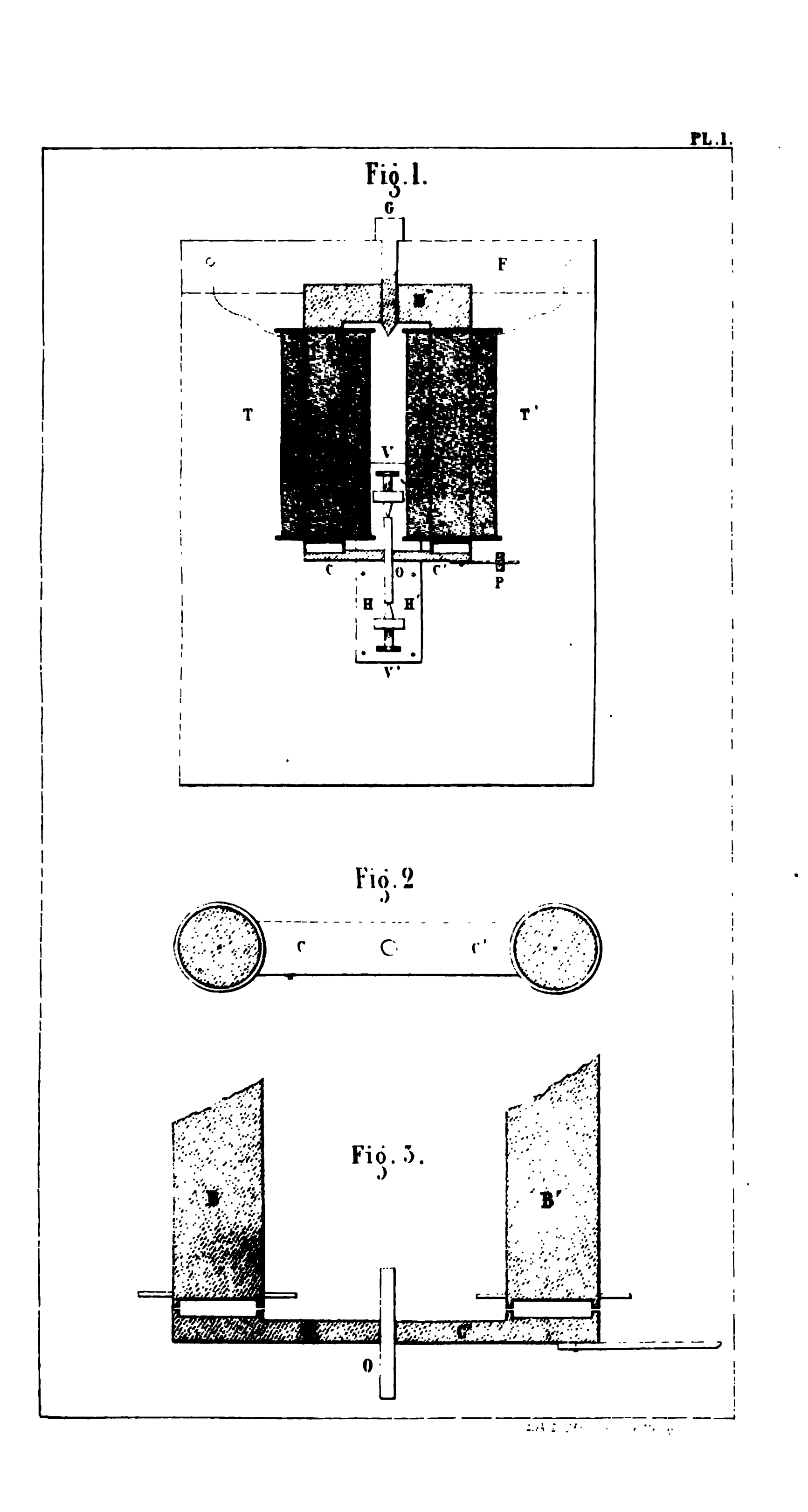
CARTES FABRIQVEZ PAR IEAN ODIBER

IE

MAISBIENVOUS.



PL. I.



Congrès scientifiqu

anc

Burg

Cat

I.

natio v. Colo. Tr nagus. VIII. Antunnaco VII

TREVERI

ualluo XIII. Feresne. X V

xlvi. Pernaco. XVI.

ua. XII. Beda. XII. Aug. Tresviroy. VIII.

NERVIOC

X. Durocortoro. XII. Noviom

XIX. Can Durimedio.

Corobilum. Tricorvo.

XXI. xlu. Caranusca. X

Secessera

Anden XIII. Ioposagio.

Abiolica. VI.

ICTVR l.

anc

Burg inatio v. Colo. Tr magus. viii. Antunnaco. vii. ii.

TREVERI.

Cat ualauvo. xiii. Feresne. x v

xlvi. PERNACO. xvi.

ua. xii. Beda. xii Aug. Tresviroy

viii. x.

REMIG MEDIOMATRICI.

x. Durocortoro. xii. Noviom

xix. Tan Divodurimedio.

Corobilium. Matricorum.

xxi. Secessera xlii. Caranusca. x.

Anden xii. Ioposagio.

ii. Ambiolica. vi.

PARTIE OCCIDENTALE

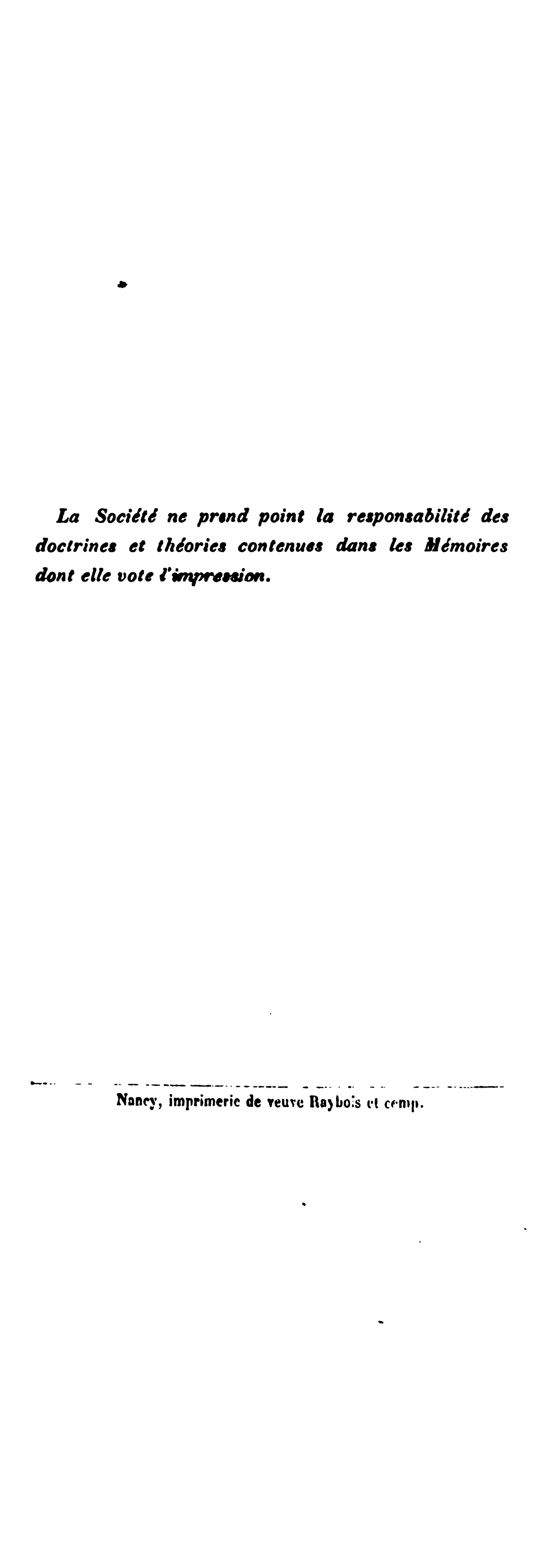
de la Civitas des Leuci.

Congrès Scientifique : 17.e Session

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.



La Société ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp.

ACADÉMIE DE STANISLAS.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

—

1851.

NANCY,

GRIMBLOT ET VEUVE RAYBOIS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
Place Stanislas, 7, et rue Saint-Dizier, 125.

1852.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE

PENDANT L'ANNÉE 1851,

PAR M. AUG. DIGOT,

Secrétaire annuel.

MESSIEURS,

En commençant mon dernier compte rendu, je vous rappelais les noms de nos confrères décédés en 1850, et je vous faisais observer que la mort, dont les coups nous avaient épargnés en 1849, avait largement moissonné parmi nous. J'éprouve le regret de commencer par une semblable remarque notre compte rendu de 1851. Sans parler de deux membres titulaires, MM. CARESME et JOGUET, qui ont quitté la Lorraine, mais continueront à faire partie de l'Académie en qualité de corres-

pondants français, elle a perdu un membre titulaire M. Bonfils, et quatre correspondants, Mme de Vannoz, M. Collard, M. le baron de Silvestre et M. Humbert de Genève.

M. Bonfils, docteur en médecine, correspondant de l'Académie nationale de médecine et ancien professeur, est mort dans un âge fort avancé, et des infirmités graves l'empêchaient, depuis quelque temps, d'assister à nos réunions. Ce n'est pas ici le lieu de rappeler, en détail, les titres scientifiques et littéraires de M. Bonfils ; c'est une tâche dont s'est acquitté, il y a plusieurs années déjà, celui de nos confrères que ses fonctions de président appelèrent à répondre au discours de réception de M. Bonfils ; ses écrits étaient, du reste, peu nombreux, parce que, pendant sa longue carrière, notre confrère n'avait cessé de mettre en pratique les préceptes qu'il rendait publics dans son enseignement à l'école de médecine, et que sa clientèle absorbait pour ainsi dire tous ses instants.

Les vides que la mort ou l'absence avaient faits dans nos rangs ont déjà été remplis, ou le seront bientôt. Les places de membre titulaire abandonnées par MM. Bonfils et Caresme seront, sans nul doute, prochainement occupées par deux hommes remarquables à des titres différents, et l'Académie a reçu, depuis une année, sept correspondants nouveaux, MM. G. Boulangé, de Saint-Germain, Alexandre Gény, Athanase Renard, Lucien Coutant, Bertini et Karsten.

M. G. Boulangé, ancien élève de l'école polytechnique, remplit aujourd'hui à Metz les fonctions d'ingénieur des ponts et chaussées, et l'Académie de cette ville l'a admis au nombre de ses membres titulaires. C'est dans le Recueil de cette académie que M. Boulangé a publié plusieurs Mémoires sur des questions d'archéologie et de numismatique. Dans une *note sur une trouvaille de monnaies lorraines du XIIIe siècle, faite, en 1849, à Montigny, canton de Baccarat,* notre nouveau correspondant, qui regarde, et avec raison, comme une œuvre utile de recueillir tous les documents qui peuvent servir à l'histoire de notre patrie, a dressé un inventaire exact de toutes ces monnaies, et cet examen scrupuleux lui a permis de signaler et de décrire vingt nouvelles variétés de deniers lorrains. Ce service n'est pas le seul que M. Boulangé ait rendu à la numismatique de la Lorraine et des principautés voisines ; il a donné la description détaillée de plusieurs trouvailles de monnaies qui ont eu lieu récemment dans le département de la Moselle. La première de ces trouvailles, faite à Hombourg-l'Evêque, a présenté, sur une totalité de 59 pièces, 21 types différents, dont 8 de l'évêque de Metz Adémar de Monthil, et, dans ce nombre, elle a mis au jour, indépendamment du denier à la crosse frappé à Marsal, et qui ne figure encore que dans peu de collections, trois types complétement nouveaux des monnaies de cet évêque, dont deux nous révèlent l'atelier monétaire de Rambervillers jusqu'alors inconnu. Au surplus, les dif-

férents travaux publiés jusqu'à présent par M. Boulangé ne sont, en quelque sorte, que des fragments d'un ouvrage plus considérable dont il rassemble les matériaux. Il enregistre avec soin toutes les découvertes archéologiques si fréquentes de notre temps; il les inscrit sur une carte, qui, dans quelques années, présentera un tableau curieux de la géographie de notre province pendant la période gallo-romaine; enfin, il a fait d'intéressantes études sur beaucoup de monuments religieux des périodes romane et ogivale.

M. de Saint-Germain et M. Alexandre Gény ne sont pas des littérateurs, mais des artistes distingués, et l'Académie de Stanislas, qui s'occupe principalement des sciences et des lettres, a coutume cependant d'ouvrir ses portes aux hommes qui se livrent avec succès à la culture des arts. M. de Saint-Germain est un excellent paysagiste, et les expositions bis-annuelles organisées par les soins de l'association des Amis des arts ont permis, depuis longtemps, au public d'admirer ces toiles si remarquables à la fois par leur simplicité et leur naturel. M. Alex. Gény a cultivé plusieurs genres de peinture, et les connaisseurs estiment d'une manière toute particulière ses charmants portraits à l'aquarelle, auxquels on n'adresse qu'un reproche, celui d'être trop rares.

M. Athanase Renard nous a envoyé, à l'appui de sa demande, un drame en vers sur Jeanne Darc; cette pièce n'est pas à proprement parler un poëme, mais elle est remplie de nobles et patriotiques sentiments; c'est

moins un drame qu'un récit animé de différents épisodes de la vie de la Pucelle, épisodes toujours empruntés aux traditions historiques. C'est un mérite dont il faut savoir gré à l'auteur, aujourd'hui surtout que, dans les romans comme sur la scène, on aime à travestir et à défigurer l'histoire. M. Renard, qui est médecin des eaux de Bourbonne-les-Bains, a aussi publié sur les antiquités de cette ville intéressante une notice dont on s'accorde à faire l'éloge.

M. Lucien Coutant, l'un des fondateurs et le président de la Société de sphragistique, est un de ces hommes laborieux qui consacrent leurs loisirs et leur fortune à populariser l'histoire de leur pays. En ce moment encore, il fait opérer, à ses frais, des fouilles considérables sur l'emplacement qu'occupait l'ancienne ville de *Landunum*, qui était comprise dans la *civitas* des *Lingones*. M. Coutant se propose de consigner le résultat de ses découvertes dans un ouvrage qui ne pourra manquer d'offrir un vif intérêt aux antiquaires. Il vous a fait remettre deux opuscules qui ne sont pas sans importance. Le premier est intitulé : *Fragments historiques sur la ville et l'ancien comté de Bar-sur-Seine ;* il contient, sous un titre trop modeste peut-être, les annales d'une contrée qui joua un rôle assez considérable au moyen âge. Le second est un *Recueil de notes et de pièces historiques pour servir à l'histoire des Riceys depuis leur fondation jusqu'à nos jours.* On trouve une grande abondance de faits, beaucoup d'ordre et de clarté dans ces notes

sur les trois bourgs de Ricey-Haut, Ricey-Haute-Rive et Ricey-Bas, situés à quelques lieues de Bar-sur-Seine, sur les limites des départements de la Côte-d'Or, de l'Aube et de l'Yonne. Ces notes forment une curieuse statistique de ces trois communes et sont accompagnées de planches, dessinées par M. Lucien Coutant lui-même.

M. le docteur Bertini de Turin est connu par plusieurs publications scientifiques justement estimées. Il a fait beaucoup de recherches sur les eaux minérales des Etats-Sardes et sur leurs propriétés, et il a consigné les résultats de ses investigations dans deux écrits intitulés : *Idrologia minerale degli Stati Sardi* et *Della azione medicamentosa delle acque minerali*. Ses Mémoires *sur la fièvre milliaire* (Memoria sulla migliare) et *sur le traitement de la fièvre typhoïde,* écrits le premier en italien, le second en français, ont été remarqués et appréciés par les hommes compétents ; nous en dirons autant de ses *Considérations sur la statistique médicale de l'Italie* (Della statistica medica in Italia considerazioni); mais le travail le plus important publié par notre nouveau correspondant est le *Rapport de la Commission créée par S. M. le roi de Sardaigne, pour étudier le crétinisme.* M. Bertini a recueilli dans ce rapport, qui est fort volumineux, une foule de faits et d'observations d'un grand prix pour la science.

M. Karsten, docteur en philosophie et secrétaire de la Société de physique établie à Berlin, appartient à

une famille où l'amour de la science est héréditaire. Quoique jeune encore, M. KARSTEN a publié plusieurs mémoires qui ont appelé sur lui l'attention et lui ont valu les honorables fonctions qu'il exerce à Berlin. On sait que l'illustre chimiste Berzélius donnait annuellement un volume renfermant l'indication détaillée de tous les ouvrages qui avaient paru pendant l'année, et qui concernaient la science à laquelle il devait sa réputation. M. KARSTEN publie tous les ans une nomenclature du même genre, mais exclusivement consacrée aux livres qui traitent des sciences physiques, et l'on comprend facilement combien un ouvrage semblable doit être utile à ceux qui s'occupent de physique, et à qui il serait impossible de découvrir tous les écrits qui s'impriment non seulement en Europe, mais dans l'univers entier, et qu'ils éprouvent quelquefois le besoin de consulter. Les titres de M. KARSTEN vous ont été exposés par votre secrétaire perpétuel, M. le docteur DE HALDAT, qui continue toujours avec la même ardeur ses recherches sur plusieurs branches de la physique, et qui vous a encore communiqué cette année quelques mémoires, dont l'analyse commencera le compte-rendu de vos travaux.

PHYSIQUE. Tout le monde sait que la limaille de fer projetée en poudre fine sur un aimant placé horizontalement s'arrange de manière à former une figure, qui représente l'action magnétique de l'instrument. Ce fait est connu depuis longtemps, mais il avait été négligé

par les physiciens. M. DE HALDAT, qui a donné à la figure dont nous parlons le nom de fantôme magnétique, comme étant la représentation et l'apparence du pouvoir de l'agent magnétique, en a étudié les propriétés et les caractères, et s'est attaché surtout à montrer les avantages qu'on en peut tirer pour le développement de la théorie magnétique, et l'explication d'un grand nombre de phénomènes oubliés ou inexactement interprétés.

M. DE HALDAT a présenté à l'Académie quelques instruments qu'il a récemment inventés. Le premier est un tube de baromètre, dans le vide duquel existe un petit aimant qui obéit à l'influence d'un barreau magnétique qu'on en approche. Le second est un vase en fer forgé, d'un centimètre d'épaisseur, contenant une aiguille magnétique dont les oscillations, sous l'influence d'un aimant placé au dehors, sont rendues sensibles par une aiguille en plume fixée à la même tige de suspension. On trouvera dans le Mémoire même de M. de HALDAT la description d'un troisième instrument, que nous ne pouvons décrire ici, faute de place.

La qualité du son, l'une de ses propriétés caractéristiques, a fourni au même membre le sujet d'un mémoire assez étendu, dans lequel il a cherché à résoudre les questions relatives à la cause de ce que l'on nomme vulgairement le timbre, qui constitue la différence du même ton donné par divers instruments. Fondé sur les expériences faites par les facteurs d'instruments de toute

espèce, éclairé par de nombreux essais et des comparaisons multipliées, il s'est efforcé de prouver que le timbre est le résultat des vibrations concomitantes qui accompagnent le son principal. Cette théorie a été appliquée aux trois sortes d'instruments employés pour produire les sons musicaux. Cette question intéressante a été négligée par les physiciens, et presque complétement passée sous silence dans les traités didactiques les plus nouveaux. M. DE HALDAT espère que, si sa théorie est admise par les hommes compétents, il aura comblé un grand vide dans la science des sons, donné à l'acoustique un développement indispensable, et fait disparaître toutes les explications contradictoires et inconciliables que l'on rencontre dans les traités élémentaires de physique.

Une autre question qui se rattache également à l'acoustique a fourni à un de nos correspondants, M. DELEZENNE de Lille, le sujet d'un bon Mémoire *sur la formule de la corde vibrante.*

M. Edmond DENYS nous a communiqué plusieurs fragments de sa traduction d'un mémoire publié en allemand, vers la fin de 1850, dans les comptes rendus de l'Académie royale des sciences de Bavière, par M. Steinheil de Munich. Ce mémoire consacré à la télégraphie électrique, telle qu'elle est actuellement organisée et pratiquée en Allemagne, renferme de nombreux et savants détails sur cet art, si nouveau et cependant déjà si avancé, qui offre l'application des principes les plus

importants de l'électricité, de la production de ce fluide, du magnétisme et de la conductibilité des métaux. Les principaux points traités par M. Steinheil sont : les appareils très-variés et fort ingénieux employés en Allemagne ; l'établissement de ces longs fils conducteurs qui unissent les stations télégraphiques les plus éloignées ; leur pose et leur isolement, soit en l'air, soit sous terre; la préparation des fils isolés au moyen d'une enveloppe de gutta-percha ; la description des alphabets les mieux appropriés à la correspondance par le moyen des télégraphes-écrivants de Morse ; l'exposé d'un système destiné à préserver les conducteurs et les appareils des effets désastreux de l'électricité atmosphérique ; la description d'un appareil électro-magnétique assez ingénieux imaginé par M. Steinheil, et exécuté à Munich, pour faire le contrôle et la correspondance sur le chemin de fer de cette dernière ville à Naunhoffen ; enfin la description d'un procédé d'interruption du courant électrique destiné à perfectionner le maniement des appareils-imprimants de Morse. Telle est l'énumération des principaux sujets traités dans ce mémoire, qui n'était pas susceptible d'analyse, à cause des nombreux détails techniques dont il est rempli.

M. Simonin père, voulant étudier l'influence de l'air sur l'homme, a, pendant dix années consécutives, mis en parallèle les phénomènes atmosphériques et la constitution médicale. Il pensait avoir terminé la tâche qu'il s'était imposée, lorsque M. de Haldat entreprit l'étude

des variations de l'aiguille aimantée dans la ville de Nancy. Ses recherches présentées isolément auraient perdu de leur valeur, et il invita M. Simonin à y joindre des observations météorologiques. Celui-ci se remit à l'œuvre, et il nous a donné, pour l'année 1851, un journal où les variations de l'aiguille magnétique figurent, jour par jour, à côté des phénomènes atmosphériques. Ce journal est terminé par un résumé général qu'il est inutile d'analyser, puisque ce travail est imprimé dans le Recueil de nos Mémoires.

M. Clesse de Commercy vous a fait hommage d'un opuscule intitulé : *Etudes météorologiques,* qu'il avait communiqué, en 1850, au congrès scientifique de Nancy, et dans lequel il s'est attaché à rechercher si la lune exerce une influence appréciable sur les mouvements de l'atmosphère terrestre.

M. Quételet, secrétaire-perpétuel de l'Académie royale de Bruxelles, nous a fait parvenir la quatrième partie de son ouvrage *sur le climat de la Belgique.* Ce travail, qui est accompagné d'un grand nombre de planches, est divisé en deux sections ; la première traite de la pression atmosphérique ; on y trouve de curieux détails sur les baromètres employés pour constater cette pression, sur la hauteur absolue du baromètre, sur ses variations diurnes et annuelles ; l'auteur y examine aussi l'influence des températures et des vents sur les hauteurs barométriques, l'influence de la lune et celle de l'électricité sur le baromètre ; dans la seconde sec-

tion, M. Quételet s'occupe des ondes atmosphériques, de leur forme, de leur grandeur, de leur vitesse, du système d'ondes atmosphériques de l'Europe centrale, et enfin des recherches déjà faites sur la nature de ces ondes. Dans un autre travail concernant également le climat de la Belgique, et qu'il nous a remis avec le précédent, M. Quételet offre un résumé substantiel de tout ce qui concerne la pression atmosphérique à Bruxelles, la température de l'air, celle de la terre, l'humidité de l'air, le magnétisme terrestre, l'époque des phénomènes naturels des plantes en Belgique, c'est-à-dire, les époques de leur feuillaison, de leur floraison, de leur fructification et de leur effeuillaison, et les variations annuelles de l'électricité de l'air.

Mathématiques. Nous n'avons à enregistrer dans cette section de notre compte rendu que les mémoires suivants, dont nous a fait hommage un de nos correspondants français, M. Hermite : *Rapport sur un Mémoire présenté à l'Académie des Sciences par M. Hermite, et relatif aux fonctions à double période; sur l'introduction des variables continues dans la théorie des nombres; sur une question relative à la théorie des nombres; sur les fonctions algébriques; note sur la réduction des fonctions homogènes à coefficients entiers et à deux indéterminées; démonstration élémentaire d'une proposition relative aux diviseurs de* $x^2 + y^2$. Il est inutile d'ajouter que la nature de ces mémoires et notre incompétence absolue nous empêchent d'en dire davantage sur ce sujet.

Chimie. On vient d'exécuter à Luxeuil des fouilles pour rechercher la source ferrugineuse, dont M. Braconnot avait déjà examiné l'eau, il y a plusieurs années. L'on est parvenu jusqu'à l'ancien récipient, dont la construction remonte à l'époque romaine. En effectuant ces travaux, qui ont, d'ailleurs, amené la découverte de beaucoup d'objets antiques, on s'est aperçu qu'en traversant le sol, la source ferrugineuse rencontrait des eaux étrangères, qui ont altéré sa constitution originelle. C'est pourquoi on a envoyé à M. Braconnot, en le priant d'en faire l'analyse, de l'eau puisée dans le récipient récemment déterré, et au fond duquel se trouve la source. Les résultats de sa nouvelle analyse, comparés à ceux qu'il avait obtenus autrefois, présentent des différences très-considérables. L'ancienne source, qui vient d'être mise à découvert, offre presque deux fois autant de matières solubles que la source existant avant les fouilles. Sa composition chimique est aussi fort différente. M. Braconnot y a constaté la présence de l'acide phosphorique, de l'arsenic, du cuivre et d'une assez grande quantité de manganèse.

Nous devons au même membre une *note sur les moyens de rendre aux anciens parquets leur couleur de bois primitive.* Il arrive souvent que les parquets de chêne et d'autres bois, ternis par la vétusté ou d'autres circonstances, n'offrent plus qu'une nuance triste et sombre. Pour les rétablir dans leur état primitif, M. Braconnot propose d'étendre sur le parquet, à l'aide d'un linge

fixé à l'extrémité d'un bâton, une forte dissolution de soude du commerce rendue caustique par la chaux. Quelque temps après cette application, on frotte le parquet avec une brosse rude, du fin sable et une suffisante quantité d'eau, pour enlever l'ancienne cire et toutes les impuretés ; ensuite on y étend un mélange d'une partie d'acide sulfurique concentré et de huit parties d'eau. Quand le parquet est sec, on le lave de nouveau avec de l'eau pure, et on doit ensuite le cirer d'après la méthode ordinaire.

Histoire naturelle. Dans un mémoire intitulé : *Remarques sur l'ostræa costata et sur l'ostræa acuminata considérées comme fossiles caractéristiques*, M. Levallois prouve que l'argile à *Ostræa acuminata* que l'on exploite aux Génivaux, dans le département de la Moselle, recouvre des bancs de grande oolithe, et qu'il en est de même dans le côteau de Thiaucourt (Meurthe) ; d'où il suit que le nom de *marne à ostræa acuminata* ne peut être conservé pour désigner le *fuller's-earth*. M Levallois démontre aussi qu'aux environs de Toul l'*ostræa costata* ne se trouve en abondance qu'à un niveau supérieur au *corn-brash,* dans la partie inférieure des argiles oxfordiennes, et que par conséquent ce fossile n'est pas, dans la Lorraine, caractéristique du *Bradford-clay.*

M. Blondlot nous a communiqué une note *sur l'inutilité de la bile dans la digestion proprement dite*, qui complète un précédent travail du même membre, publié en

1846 sous le titre de : *Essai sur les fonctions du foie.* Notre confrère a consigné dans cette note les résultats de l'autopsie qu'il a récemment pratiquée sur le cadavre d'une chienne, à laquelle il avait réussi à pratiquer une fistule biliaire, qui a fonctionné pendant cinq ans. M. Blondlot a conclu de cette autopsie que la bile n'a réellement aucun rôle essentiel à remplir dans la digestion; d'où il résulterait que ce fluide doit être considéré comme un détritus qui, avant d'être entièrement expulsé de l'organisme, lui rend encore quelques services d'une importance très-secondaire.

M. Blondlot nous a lu un autre mémoire ayant pour titre : *Nouvelles recherches chimiques sur la nature et l'origine du principe acide qui domine dans le suc gastrique.* Contrairement à l'opinion généralement admise, l'auteur soutient que le fluide en question doit sa réaction, non pas à un acide absolument libre, mais bien à du biphosphate de chaux exclusivement, ainsi qu'il l'avait déjà avancé dans son *Traité de la digestion.* En répondant aux objections qui lui avaient été adressées, il fait voir que, loin de détruire son opinion, les expériences qu'on lui oppose viennent la confirmer d'une manière éclatante. Passant ensuite à la seconde partie de la question, il démontre, au moyen de l'analyse quantitative, quelle est l'origine du principe acide dont il vient de faire connaître la nature. En effet, ayant trouvé dans le suc gastrique du biphosphate de chaux et du chlorure de calcium en proportion telle que ces sels, qui ne sau-

raient préexister dans le sang, renferment une même quantité de base, il en conclut qu'ils ont pris simultanément naissance de la réaction exercée, sur le phosphate neutre de chaux contenu dans ce fluide, par une certaine quantité d'acide chlorhydrique libre. Or, d'accord en cela avec plusieurs auteurs distingués, M. BLONDLOT attribue la mise en liberté de ce dernier à la décomposition du chlorure de sodium effectuée, dans les parois de l'estomac, par quelque influence électrique ; ce qui lui permet d'expliquer et l'abondance du sel commun dans la nature, et l'avidité avec laquelle il est recherché par les animaux.

MÉDECINE. M. le docteur SIMONIN père a entretenu l'Académie d'un essai topographique et médical sur Nancy, auquel il consacre depuis longtemps les trop courts loisirs que lui laissent ses occupations. Comme spécimen de ce travail, il nous a communiqué un fragment de la partie médicale, fragment qui comprend quelques maladies des voies digestives (oreillons, pharyngite, gastrite, gastralgie, entérite et dyssenterie). Ecrivant surtout pour des médecins, il ne parle des causes des maladies, de leurs symptômes, de leur marche, de leur durée, de leurs terminaisons et de leur traitement qu'autant que son sujet l'exige ; son but est de faire connaître la fréquence relative des affections morbifiques qu'on observe à Nancy ; les saisons dans lesquelles elles paraissent ; les époques où elles ont ré-

gné épidémiquement ; l'influence qu'exercent sur leur production le climat et la localité ; enfin de rappeler ce qu'ont dit à leur sujet les médecins lorrains des siècles précédents.

Un de nos correspondants, M. le docteur PUTEGNAT de Lunéville, nous a fait parvenir un *Traité de l'asthme*, auquel la Société des sciences médicales de Bruxelles a décerné une médaille d'honneur, au concours de 1850. On sait que certains médecins rayent l'asthme du cadre nosologique et ne le considèrent que comme un symptôme ; tandis que d'autres, au contraire, le regardent comme une maladie. Parmi ces derniers encore, il ne s'en rencontre pas beaucoup qui pensent de même sur la cause première et la nature de cette affection, si grave et si fréquente. Cette divergence d'opinions et l'embarras extrême dans lequel se trouve souvent le praticien, non pas seulement pour guérir, mais tout simplement pour soulager les asthmatiques, ont appelé sur ce sujet l'attention de M. PUTEGNAT et l'ont engagé à publier le résultat de ses recherches et de son expérience médicale.

Dans un mémoire qu'il nous a récemment adressé, un autre correspondant de l'Académie, M. le docteur ROLLET, a entrepris de prouver qu'il y a des fièvres intermittentes qu'on peut guérir sans le secours du quinquina, et qu'il en est d'autres qu'on peut guérir avec beaucoup moins de quinquina qu'on n'en administre ordinairement. Cette question n'est pas aujourd'hui purement médicale;

elle est devenue une question économique d'un intérêt général, depuis que le sulfate de quinine est arrivé à une telle valeur, qu'il n'est plus permis qu'aux classes riches d'en faire usage. Le gouvernement lui-même se préoccupe vivement des quantités de sulfate de quinine consommées dans les administrations de la guerre et de la marine ; enfin, les hospices civils sont menacés de voir leurs budgets grevés par les dépenses énormes qu'ils seront obligés de faire pour l'achat de ce remède. Il m'est impossible de reproduire ici les principales observations contenues dans le mémoire de M. ROLLET, et je serai plus bref encore à l'égard d'un autre opuscule qui nous a été transmis par le même correspondant ; je veux parler d'un discours *sur l'influence morale en médecine*, qui a été prononcé dans une séance publique de la Société de médecine de Bordeaux. Enfin, pour achever de mentionner tout ce qui concerne les sciences médicales, je rappellerai que nous avons reçu de M. le docteur GUILLAUME (de Moissey) un catéchisme hygiénique, et de M. BERTINI un opuscule italien : *Sull' anatomia pathologica del cretinismo*.

AGRICULTURE. L'Académie n'est guère plus riche cette année que les précédentes sous le rapport du nombre des mémoires qui lui ont été adressés, et la Société d'agriculture de Nancy continue, et avec raison, à être le centre de toutes les communications qui concernent cette science. Il faut cependant enregistrer une note de

M. DE MONTUREUX intitulée : *Quelques idées sur la destruction des plantes nuisibles,* et un intéressant *rapport fait,* par M. G. DE DUMAST, *à la Société centrale d'agriculture de Nancy, sur la question des réserves de céréales,* et dans lequel on a cherché à indiquer les moyens d'établir un grand système de réserves de céréales, sans imposer de nouvelles charges au trésor public, question difficile qui avait été posée par le Congrès central d'agriculture.

Dans un mémoire fort étendu sur le *taux du placement du capital engagé dans les forêts de l'Etat,* M. Paul LAURENT s'est attaché à démontrer les propositions suivantes : quand l'Etat cultive en bois un terrain qui lui appartient, il doit fixer la révolution de la forêt qu'il crée d'après le taux le plus élevé qu'il puisse obtenir de son capital engagé, et qui dépasse celui que l'on retire des terres arables ; le chiffre de cette révolution pouvant ainsi être fort élevé ou fort abaissé, selon la valeur du terrain et le prix des bois dans le pays ; à mesure que les coupes seront prélevées, le repeuplement le plus avantageux peut être le repeuplement provenu de souches, si la révolution est courte, et tant que les souches donneront des produits d'une valeur assez considérable ; si le prix de l'hectare indique que le chiffre de la révolution doit donner lieu à une haute futaie, le taux le plus élevé correspond aux repeuplements par semis ou plantations ; l'Etat propriétaire d'une haute-futaie trouve de l'avantage à la conserver, même au point de vue financier ;

car, en calculant rigoureusement le taux du capital engagé sur le fonds et la superficie, ce taux se rapproche de plus en plus sensiblement de cinq pour cent, à mesure que le sylviculteur apporte au traitement de la forêt toutes les améliorations dont elle est susceptible ; pour les taillis sous futaie, l'avantage de l'Etat, au point de vue financier, est encore de les conserver, pourvu toutefois que l'on substitue à une sylviculture mal entendue un aménagement normal, capable de rivaliser avec une agriculture perfectionnée sur des terrains de même valeur.

Je ne terminerai pas la partie de ce compte rendu consacrée aux sciences mathématiques, physiques et naturelles, sans mentionner deux écrits qui les concernent ; le premier est un *Rapport sur le congrès scientifique de Nancy, présenté à l'Académie de Nimes et à la Société d'agriculture de Montpellier*, par M. D'HOMBRES-FIRMAS, un de nos correspondants français ; le second est un discours de M. DE HALDAT intitulé : *De l'influence de l'expérience sur les progrès des arts et des sciences*, et principalement de la physique, dont les immenses perfectionnements sont dus presqu'exclusivement à l'expérience, depuis les premières observations astronomiques jusqu'aux étonnantes découvertes faites depuis un demi-siècle.

EDUCATION. M. PIROUX nous a offert une *Méthode complète de lecture, à l'usage des enfants précoces, ordi-*

naires ou arriérés. Cette méthode, adoptée par le Conseil de l'Instruction publique, a été imprimée il y a déjà longtemps, et c'est la cinquième édition qui vous a été remise par l'auteur. Le même membre vous a aussi présenté la brochure qu'il publie annuellement pour rendre compte aux parents de ses élèves et au public de l'état dans lequel se trouve l'utile établissement qu'il a fondé. Il a joint, comme d'habitude, à cette brochure quelques renseignements statistiques et autres, qui ne manquent pas de prix pour les personnes occupées de l'éducation et de l'instruction des sourds-muets.

Littérature et poésie. Je dois ici mentionner en première ligne un volume publié par M. de Warren, sous le titre de : *Conciliation et solution*. C'est une espèce de roman politique, d'un genre assez nouveau parmi nous, mais qui est depuis quelque temps cultivé en Angleterre, et dans lequel M. d'Israëli s'est fait une grande réputation.

M. Stiévenart, doyen de la Faculté des Lettres de Dijon, nous a communiqué un travail manuscrit, dont vous avez voté l'impression, et qui a pour but de prouver que plusieurs des plus beaux passages de Racine sont empruntés à des poëtes grecs et latins. Racine lui-même reconnaissait qu'il étudiait et imitait souvent les Anciens; mais M. Stiévenart a mis ce fait plus en évidence, au moyen de rapprochements nombreux et de comparaisons multipliées.

Il faut encore placer ici une *Dissertation* de M. Clesse *sur un volume édité par C. Prudhomme de Bar-le-Duc.* On sait que ce dernier publia, en 1539, un volume intitulé : *Trium poetarum elegantissimorum Porcelleti, Basinii et Trebani opuscula, in lucem edita a Christophoro Prud'homme Barroducenci.* Dom Calmet, qui n'avait jamais eu entre les mains ce rarissime volume, s'imagina, trompé par la ressemblance des noms, que les trois poëtes en question étaient lorrains ; il identifia Basinius avec Jean Basin de Sandaucourt, chanoine de Saint-Dié et éditeur du *Liber Nanceidos,* Porcelletus avec un membre de la famille Porcelets de Maillane ; quant à Trebanus, dont il estropiait le nom, il ne sut qui il était. M. Clesse démontre que ces trois poëtes étaient italiens ; Basinio, Porcellio et Trebanus vivaient, dans la seconde moitié du XVe siècle, à la cour de Sigismond Malatesta, seigneur de Rimini, et on trouve dans le volume édité par Christophe Prudhomme plusieurs pièces de poésie en l'honneur d'Isotta degli Atti, maîtresse, puis épouse de Malatesta ; la rectification faite par M. Clesse vient donc décharger la mémoire du bon chanoine de Saint-Dié, qui ne passera plus à l'avenir pour avoir célébré la beauté de la maîtresse de Sigismond.

Nous avons reçu de M. Albert Montémont des vers sur *le 5 mai 1821, ou la mort de l'Empereur Napoléon à Sainte-Hélène,* et de Mme Fanny Dénoix une ode lue à l'inauguration de la statue de Jeanne Hachette et quelques autres poésies.

Biographie. Je me bornerai à mentionner une réimpression de la *Notice sur* Mme de Vannoz, par M. G. de Dumast, et les *Discours prononcés à l'inauguration de la statue de* Mathieu de Dombasle, par M. de Haldat, et à l'enterrement de M. le docteur Bonfils, par M. Edmond Simonin. Un de vos correspondants, M. Jules Nollet, vous a adressé une *Notice sur la vie et les travaux de M. le marquis de Villeneuve-Trans*, qui a figuré pendant longtemps parmi les membres titulaires de l'Académie, et dont j'ai rappelé brièvement les talents et les qualités dans le compte rendu de 1850. Le même correspondant nous a remis une *Notice sur M. le maréchal Exelmans*, et j'ajoute que cette notice doit intéresser les Lorrains, puisque M. Exelmans est né dans le département de la Meuse.

M. Meaume nous a lu des *Recherches sur quelques artistes lorrains : Claude Henriet, Israël Henriet, Israël Silvestre et ses descendants.* Ce travail était d'autant plus nécessaire, que dom Calmet a commis à l'égard de ces artistes les erreurs les plus fâcheuses dans sa *Bibliothèque lorraine*, et que ces erreurs, quoique rectifiées dans les *additions et corrections* (qui manquent, du reste, dans la plupart des exemplaires), ont été partagées par tous ceux qui ont parlé de ces artistes. M. Meaume, à l'aide des nombreux renseignements conservés au trésor des chartes de Lorraine dans les registres des trésoriers-généraux, a porté la lumière dans cet amas d'erreurs et de contradictions, et, grâce à lui, nous possédons main-

prises dans cette province, et qui nous permettent de juger de sa fidélité. Israël Silvestre mourut en 1691, et laissa plusieurs enfants ; M. MEAUME donne beaucoup de détails sur leurs descendants ; mais je ne peux le suivre ici, et je me contenterai de mentionner un des derniers, M. le baron DE SILVESTRE, membre de l'Institut, qui était correspondant de l'Académie de Nancy, et qui est mort l'année dernière. Comme ses ancêtres, M. DE SILVESTRE fut destiné aux fonctions de maître à dessiner des enfants de France. Toutefois, et bien qu'il eût, dans sa jeunesse, cultivé les arts en Italie, il abandonna ses études artistiques et fut attaché, en 1782, au comte de Provence, en qualité de lecteur et de bibliothécaire. Il resta l'ami de ce prince, qui lui rendit ses fonctions en 1815 et lui conféra le titre de baron. Dans l'intervalle qui s'était écoulé entre le départ du comte de Provence et la Restauration, M. DE SILVESTRE, tout en conservant un goût prononcé pour les arts, avait cultivé les sciences naturelles, et ses travaux lui avaient ouvert, en 1806, les portes de l'Institut.

J'ajoute encore à cette analyse du mémoire de M. MEAUME que l'on trouve, à la suite des notes, un catalogue des ouvrages d'Israël Silvestre.

HISTOIRE. M. Henri LEPAGE, qui continue ses intéressantes recherches sur l'industrie en Lorraine, nous en a communiqué, cette année, le quatrième chapitre, dans lequel il traite *de l'exploitation des mines*. Je ne résu-

merai pas ici ce travail, qui est fort étendu, et que l'on trouvera, d'ailleurs, imprimé dans le présent volume.

Le même membre nous a lu un mémoire sur *les tournois en Lorraine et dans le Pays Messin*. Ce nouvel opuscule de M. Lepage est, en quelque sorte, le complément de ses *Etudes sur le théâtre en Lorraine*, publiées dans le Recueil de l'Académie. Il y fait connaître les différents exercices guerriers qui étaient en usage dans notre pays, et l'époque à laquelle on peut rapporter leur établissement ; il parle successivement des tournois, des combats en champ-clos, des carrousels, des combats à la barrière, des courses de bagues, des joûtes à la quintaine, etc.; il indique les principales fêtes de ce genre offertes en spectacle à nos aïeux, et il décrit avec détail le fameux combat à la barrière qui eut lieu à la cour de Lorraine, en 1627, devant beaucoup d'étrangers de distinction, entre autres la duchesse de Chevreuse, en l'honneur de laquelle ce combat fut donné.

M. Lepage nous a remis, outre l'*Annuaire de la Meurthe,* dont il est le rédacteur, la première partie d'un ouvrage considérable, intitulé : *Les communes de la Meurthe, journal historique des villes, bourgs, villages, hameaux et censes de ce département*. Ce travail, composé d'après des documents inédits ou peu connus, puisés presque tous dans nos archives départementales, est conçu sur un plan beaucoup plus vaste que la statistique de la Meurthe, sans en être la reproduction. Le but de l'auteur est de passer en revue, l'un après l'autre et dans

l'ordre alphabétique, les villes, bourgs, villages, hameaux et censes renfermés dans notre circonscription territoriale ; de parler même de ceux qui ont disparu pendant les guerres désastreuses du XVIIe siècle, et des monuments dont les uns ont été mutilés, les autres entièrement détruits par la tempête révolutionnaire. Parmi les faits nombreux consignés dans cet ouvrage, plusieurs se rattachent aux libertés municipales, c'est-à-dire, à la formation et à l'existence des communes au moyen âge; d'autres concernent le régime féodal, ses droits et ses priviléges, ses redevances et ses servitudes ; d'autres enfin ont rapport aux sciences, aux arts, à l'industrie, au commerce, en un mot à tout ce qui constitue l'histoire d'un pays, et peut faire apprécier les progrès de sa civilisation. Une circonstance qu'il est inutile de relater ici a malheureusement entravé la publication de ce travail important, qui s'arrête à l'article *Bouxières-aux-Dames ;* mais l'auteur espère pouvoir prochainement la reprendre et la terminer.

M. Richard de Remiremont nous a présenté un opuscule qu'il a récemment mis au jour, sous le titre de : *Souvenirs de quelques obligations et redevances souvent bizarres ou singulières de la féodalité en Lorraine.* C'est un recueil par ordre chronologique de notes concernant certains détails du régime féodal, et le nombre de ces notes nous empêche d'en indiquer le contenu.

M. l'abbé Clouet de Verdun nous a fait remettre le second volume de son *Histoire ecclésiastique de la pro-*

vince de Trèves. Ce volume, qui est fort considérable, est précédé de cinq dissertations, dans lesquelles l'auteur étudie différentes questions qui se rattachent à son sujet principal, savoir : l'époque de l'établissement du Christianisme dans la Gaule-Belgique ; l'origine des droits seigneuriaux et régaliens des églises ; l'origine et les droits des avoués ou voués des seigneuries ecclésiastiques ; les droits des souverains par rapport aux avoueries des églises ; enfin les institutions monastiques et tout ce qui s'y rapporte. Quant au corps même de l'histoire, il s'étend depuis la décadence de la dynastie mérovingienne et Pépin d'Héristall jusqu'à la mort de Charlemagne ; et à la fin du volume on trouve un travail curieux et important sur la discipline de l'Eglise sous les Carlovingiens, travail qui ne remplit pas moins de 112 pages. Cette simple énumération des questions traitées par notre confrère, dans le second tome de son ouvrage, suffira pour faire comprendre combien ce volume doit offrir d'intérêt.

Archéologie. On sait que, dès les premières années de son règne, Stanislas conçut et exécuta le projet de reconstruire, avec une grande magnificence, la chapelle de Notre-Dame de Bonsecours, connue aussi sous le nom de chapelle des Bourguignons. L'histoire et la description de ce nouvel édifice remplissent une brochure due à la plume d'un savant professeur du séminaire ; mais quant à l'ancienne chapelle, qui, moins somptueuse,

il est vrai, que l'église actuelle, présentait un tout autre intérêt au point de vue de l'histoire et de l'archéologie, on ne la connaît que par un petit nombre de phrases perdues dans les ouvrages de dom Calmet et de Lionnois, et par une charmante gravure appartenant à la suite des vues de Nancy par Israël Silvestre. M. Henri LEPAGE a eu l'idée d'écrire une notice sur ce monument de la gloire de nos aïeux, et on trouve dans cette nouvelle production de notre confrère toutes les qualités qui distinguent ses autres ouvrages : l'étendue des recherches, la clarté et l'élégance du style. Ce fut en 1484, sept ans aprés la bataille de Nancy, qu'un ermite nommé Jean Villey de Scesse demanda au duc René II l'autorisation de construire *une chappelle, avecques une maisonnete pour sa demourance, pres du ruy de la Croix de Jarville, et de clore de muraille le lieu où les Bourguegnons furent mors et enseveliz.* Il résulte d'une pièce qui fait partie des archives du département, que frère Jean Villey n'exécuta pas lui-même le projet qu'il avait formé; c'est un prêtre nommé Ambroise de Charnières, chanoine et aumônier de la collégiale Saint-Georges de Nancy, qui, vers 1498, éleva la chapelle et la maison qui y était jointe, le tout sur l'ordre de René II; et c'est en 1525 seulement que le cimetière fut entouré de murailles aux frais de Renée de Bourbon, femme du duc Antoine. La chapelle des Bourguignons devint bientôt le but d'un pélerinage trés-fréquenté, et des guérisons miraculeuses en augmentèrent la réputation. Au com-

mencement du XVIIe siècle, le duc Henri, qui voyait avec peine l'administration de la chapelle entre les mains d'ermites qui ne pouvaient être suffisamment surveillés, la donna aux minimes du couvent de Nancy, à charge d'y célébrer la messe aux fêtes de la sainte Vierge. Le pélerinage étant devenu plus important, l'église parut beaucoup trop petite, et en 1629 on construisit une nef d'assez grandes dimensions en avant de la chapelle primitive, qui ne forma plus que l'abside de cet édifice. Il demeura dans cet état pendant un peu plus d'un siècle, jusqu'au moment où Stanislas voulut élever à Notre-Dame de Bonsecours un sanctuaire plus en rapport avec la célébrité de son culte. L'ancienne église, composée, comme on vient de le voir, d'une nef et d'une abside construites à différentes époques, manquait d'unité et d'harmonie ; mais elle avait un caractère simple et religieux plus convenable, à beaucoup d'égards, que les rocailles et les dorures de l'église actuelle. Chacun pourra, du reste, en juger par la gravure que M. Lepage a jointe à son travail. M. Thiéry fils, de Nancy, a reproduit à l'eau forte, et avec une grande habileté, la belle planche d'Israël Silvestre, qui se rencontre assez rarement.

Le même membre nous a présenté un autre opuscule intitulé : *Les chartreuses de Sainte-Anne et de Bosserville*. Il a raconté, dans cette notice, l'établissement des chartreux, d'abord dans la maison de Sainte-Anne, près de Nancy, ensuite à Bosserville. Il expose en détail la fondation de cette dernière maison, ses développements

successifs, les travaux de peinture et de sculpture qui y furent faits ; il donne les noms, dont quelques-uns étaient inconnus, des artistes qui les exécutèrent; il indique les mutilations que ce magnifique monastère eut à subir pendant la révolution ; il le décrit enfin tel qu'il est actuellement. La plupart des renseignements consignés dans cette notice ont été puisés dans les papiers mêmes des chartreux, qui se trouvent déposés aux archives, notamment dans leurs registres de dépenses et dans un journal écrit par les procureurs de cette maison. Ces riches documents ont permis à M. Lepage de donner des détails complétement neufs, et de rétablir des faits gravement altérés par quelques écrivains lorrains.

Je mentionnerai enfin, pour terminer l'énumération des nombreuses publications de notre laborieux confrère, une *Histoire de la relique de saint Sigisbert, déposée en l'église cathédrale de Nancy.*

Nous avons reçu d'un de nos compatriotes établi à Paris, M. Beaulieu, la troisième édition de son travail sur les *Antiquités de Vichy ;* comme cet ouvrage date déjà de dix ans et a été analysé dans un précédent compte rendu, je devrais me borner à en donner ici le titre ; mais l'auteur a joint à cette édition des notices entièrement nouvelles, et bien curieuses pour nous, sur les antiquités de Plombières, de Bains et de Niederbronn. Plusieurs auteurs ont parlé de Plombières et de Bains ; mais, sans excepter dom Calmet, aucun n'avait

traité d'une manière convenable ce sujet non moins intéressant pour l'architecte et l'artiste que pour l'archéologue. Depuis la publication de l'ouvrage de dom Calmet, le sol a, d'ailleurs, restitué quantité d'objets antiques d'une certaine importance, et dont on trouve la description dans le volume de M. BEAULIEU. Quant à Niederbronn et à la vallée de Bitche, lieux riches en monuments de l'époque gallo-romaine et du moyen âge, ils ont été décrits dans l'*Alsatia illustrata* de Schœpflin ; mais ici, comme à Plombières et à Bains, on a, depuis le XVIII[e] siècle, fait de nombreuses trouvailles, on a déterré des bas-reliefs et des inscriptions qui étaient restés oubliés, et que notre confrère a jugé utile de mettre au jour.

Une petite monnaie d'argent frappée à Bourbourg, en Flandre, a fourni à M. Ch. ROBERT le sujet d'une note, qu'il nous a fait remettre. M. de Coussemaker avait décrit, depuis quelque temps déjà, les antiquités découvertes dans cette petite ville, qui devait toute sa célébrité à l'abbaye fondée par Clémence de Bourgogne, femme de Robert de Jérusalem ; ces antiquités sont une crosse d'abbesse, des fragments de mosaïque, plusieurs débris de sculpture appartenant aux XII[e], XIII[e] et XIV[e] siècles, et beaucoup de pierres tombales; mais aucun monument monétaire n'était venu jusqu'à présent se joindre aux matériaux recueillis pour l'histoire archéologique de cette ville, sous la domination des comtes de Flandre.

Un de nos correspondants français, M. MONFALCON,

bibliothécaire de la ville de Lyon, nous a envoyé une lettre qu'il a récemment adressée à M. Lenormant, membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Dans un de ses rapports sur les ouvrages présentés pour le concours relatif aux antiquités nationales, M. Lenormant avait semblé reprocher à M. MONFALCON d'avoir pillé un livre précédemment publié par M. de Boissieu. Notre correspondant établit, dans sa lettre, que l'opinion de M. de Boissieu sur le discours de l'empereur Claude était depuis longtemps celle de différents archéologues, et qu'il n'a pas commis l'acte d'indélicatesse littéraire dont il était accusé.

L'établissement provisoire du musée historique lorrain dans le rez-de-chaussée de l'ancien palais ducal a donné occasion à un autre correspondant, M. J.-B. NOEL, de publier deux brochures qu'il nous a envoyées, mais dont l'analyse ne peut pas trouver place ici ; enfin, nous avons reçu de la même personne le *Catalogue raisonné de ses collections lorraines*, catalogue qui ne forme pas moins de deux volumes in-8°.

Me voici arrivé au terme de ce compte rendu, et si je jette un regard en arrière; si j'énumère tous les mémoires manuscrits dont la lecture a rempli vos séances et s'est même prolongée jusqu'au mois d'avril ; si j'additionne tous les volumes et toutes les brochures dont vos correspondants vous ont fait hommage, je dois me féliciter avec vous, comme les années précédentes, de

ce que vos travaux ont conservé autant d'activité, malgré les préoccupations politiques qui ont si tristement agité les esprits pendant les onze premiers mois de l'année dernière. Espérons que tous, membres titulaires et correspondants, nous redoublerons d'ardeur pour rendre nos séances plus intéressantes encore, et le recueil de nos mémoires plus digne de l'estime des véritables savants.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

NOUVELLE ANALYSE

DE LA

SOURCE FERRUGINEUSE

DE LUXEUIL.

EXAMEN DE L'OCRE QUI S'EN SÉPARE,

PAR M. BRACONNOT.

(*Lu en séance du* 6 *février* 1851.)

On vient d'ouvrir des fouilles pour la recherche de la source ferrugineuse de Luxeuil dont j'avais déjà examiné l'eau il y a plusieurs années. On est parvenu jusqu'au récipient, dont la construction paraît toute romaine.

En effectuant ces travaux, on a trouvé beaucoup d'objets d'antiquité, et on s'est apperçu qu'en traversant le sol, l'eau dont il s'agit avait rencontré dans son trajet des eaux étrangères, qui ont dû altérer sa constitution originelle. C'est pourquoi on m'a envoyé pour examiner de rechef, cette eau puisée dans le récipient qui vient d'être découvert et au fond duquel se trouve la source.

Les résultats que je viens d'obtenir, comparés à ceux que j'ai constatés autrefois, prouvent en effet une différence très-considérable, ainsi qu'on peut en juger en jetant les yeux sur mes deux analyses.

Ancienne analyse de l'eau ferrugineuse de Luxeuil.

Par litre.	*Grammes.*
1° Chlorure de Sodium	0,0514
2° Chlorure de potassium	0,0074
3° Sulfate de soude	0,0338
4° Carbonate de chaux	0,1056
5° Silice	0,0294
6° Crénate et apocrénate de fer / 7° Alumine / 8° Oxyde de manganèse	0,0285
9° Magnésie	00,075
10° Carbonate de potasse : quantité indéterminée.	
11° Matière organique dont la nature n'est pas bien connue	0,0070
Total	0,2706

Nouvelle analyse de l'eau ferrugineuse de Luxeuil.

Par litre.	*Grammes.*
1° Chlorure de Sodium	0,2579
2° Chlorure de potassium	0,0021
3° Sulfate de soude	0,0700
4° Oxyde de manganèse	0,0220
5° Carbonate de chaux	0,0350
6° Sulfate de chaux	0,0050
7° Magnésie	0,0070
8° Matière azotée	0,0100
9° Silice et alumine	0,0080
10° Oxyde de fer 11° Phosphate de fer 12° Arséniate de fer	0,0270
Total	0,4440

Il paraît qu'au moment où l'eau sort de la source, le fer qu'elle tient en dissolution s'y trouve dans un état inférieur d'oxydation, mais qu'il passe bientôt, par le contact de l'oxygène de l'air, à l'état de sesquioxyde qui, en se précipitant, entraîne les acides phosphorique et arsénique que j'y ai reconnus. Cette précipitation a tant de disposition à se manifester, qu'elle a lieu presque complétement, en larges flocons, même dans des bouteilles bien bouchées pendant le transport.

Au contraire, l'oxyde de manganèse y est retenu avec beaucoup plus de force, ainsi que je m'en suis assuré par l'expérience suivante.

Quatre litres de cette eau ferrugineuse, séparée de son dépôt par la filtration et ne donnant plus avec les réactifs aucun indice de la présence du fer, ont été mélangés avec un excès d'eau de chaux, il s'est rassemblé un précipité d'une couleur fauve ; recueilli, desséché et chauffé au rouge, il a été mis en ébullition avec de l'acide acétique, qui a dissout de la chaux, une petite quantité de magnésie et d'oxyde de manganèse, et a laissé, pour résidu insoluble, une quantité notable de ce dernier oxyde, lequel, dissout dans l'acide chlorhydrique, a produit un dégagement abondant de chlore, et a fourni par l'évaporation du chlorure de manganèse retenant à peine des traces de fer, ce qui m'a fait soupçonner que le manganèse pourrait bien être retenu en dissolution dans cette eau ferrugineuse par l'acide sulfurique.

J'ai recherché l'iode et le brome dans le produit salin de l'évaporation de la même eau, sans qu'il m'ait été possible d'y constater leur présence.

Examen du dépôt produit par la source ferrugineuse de Luxeuil.

Ce dépôt, tel que je l'ai reçu, était dans un grand état de division. Il a été recueilli près de la surface de l'eau dans le récipient qui vient d'être découvert. Il retenait encore des matières terreuses étrangères, que je suis parvenu à en séparer, du moins en partie, à l'aide d'un tamis de soie. Ce dépôt n'avait point d'ailleurs l'aspect

gélatiniforme et la composition de celui qu'on m'envoya autrefois de Luxeuil, lequel mis en ébullition avec une solution de potasse caustique me donna [un liquide brun foncé qui, étant saturé par un léger excés d'acide acétique, produisit avec l'acétate de cuivre, un précipité brun, contenant l'acide apocrénique de Berzélius; acide qui, pour le dire en passant, me parait devoir être soumis à un nouvel examen avant d'être admis comme acide particulier.

L'ocre de Luxeuil que j'examine aujourd'hui ne contient point les acides apocrénique et crénique, et m'a offert des résultats différents de ceux que j'ai obtenus autrefois.

J'ai fait bouillir cinq grammes d'ocre nouveau desséché, avec la moitié de leur poids de potasse caustique à l'alcool et une suffisante quantité d'eau. La liqueur filtrée, au lieu d'être brune foncée, avait une couleur jaunâtre due à une matière azotée, laquelle a été précipitée de la liqueur alcalinée en saturant celle-ci avec un léger excès d'acide nitrique pur.

La matière azotée étant séparée par le filtre de la liqueur en grande partie décolorée, celle-ci a été évaporée à siccité. Pendant les progrés de l'évaporation, il s'est encore séparé des flocons brunâtres de matière azotée. Le résidu sec, étant repris par l'eau et filtré, j'ai essayé quelques gouttes de ce liquide en y mêlant un peu d'acétate de cuivre. Il y a produit un précipité vert bleuâtre ayant tout à fait l'aspect de l'arséniate ou du

phosphate de cuivre. Ce qui m'a conduit à tenter la précipitation de la presque totalité du même liquide qui me restait, par l'acétate de plomb. Ce réactif y a produit en effet un précipité considérable, blanc, divisé. Bien lavé et desséché, il pesait 2^{g},22. J'avais de la peine à me persuader qu'il fût entièrement formé d'arséniate de plomb; c'est pourquoi je l'ai soumis aux expériences suivantes.

Au chalumeau, sur le charbon, cette poudre blanche fond très-facilement en un globule qui, par le refroidissement, cristallise en larges facettes nacrées, brillantes, précisément comme le phosphate ou l'arséniate de plomb, en répandant une odeur d'arsenic; mais comme cette odeur était faible, et que d'ailleurs le même globule fondu plusieurs fois au chalumeau ne changeait pas sensiblement de volume et cristallisait toujours par le refroidissement, il était assez probable que le précipité blanc, obtenu par l'acétate de plomb, devait être presque entièrement formé de phosphate de plomb. Afin de m'en assurer plus positivement, deux grammes de ce précipité ont été décomposés à l'aide de la chaleur, par un excès d'acide sulfurique étendu d'eau.

Dans la liqueur filtrée, j'ai versé de la dissolution aqueuse d'acide sulfureux, et, pour chasser l'excès de ce dernier, le mélange a été exposé à la chaleur; j'y ai fait passer ensuite un courant d'hydrogène sulfuré qui en a précipité du sulfide arsénieux (orpiment). Séparé par un filtre dont le poids était connu, de la liqueur

préalablement chauffée, il pesait après sa dessication 1g,08, correspondant à 0g,0487 d'arsenic métallique.

La liqueur ainsi privée d'arsenic a été évaporée ; et le résidu chauffé au rouge, dans un creuset de platine, a fourni une quantité remarquable d'acide phosphorique fondu.

D'après ce qui précède, il paraît évident que, dans l'eau de Luxeuil, une partie de l'oxyde sesquiferrique est combinée à l'acide phosphorique et à une petite quantité d'acide arsénique.

J'ai aussi voulu m'assurer s'il contenait du cuivre ; en conséquence, cinq grammes du même ocre ont été traités par l'eau régale aidée de la chaleur. Il s'est produit à peine une très-légère effervescence, et il est resté une portion insoluble, laquelle, séparée par le filtre, lavée et desséchée, pesait 1g,25.

Elle était blanchâtre et m'a paru provenir de matières terreuses étrangères, consistant en silice et en alumine.

La portion dissoute, privée en grande partie par l'évaporation de l'excès d'acide, a été étendue d'eau chaude et précipitée avec précaution presque en totalité par la potasse. Le précipité ferrugineux séparé par le filtre, lavé et desséché, pesait 3g,06. Le liquide filtré était incolore et légèrement acide; l'hydrogène sulfuré y a produit un petit précipité. Celui-ci, traité par l'acide nitrique, a laissé un résidu qui, redissout dans l'eau, a fourni une liqueur dans laquelle une lame de fer s'est recouverte d'une couche de cuivre métallique. Ce métal existe donc dans l'ocre de Luxeuil.

Les $3^g,06$ du précipité ferrugineux obtenu ci-dessus, ont été chauffés au rouge dans un creuset d'argent avec un poids semblable de potasse à l'alcool. Le résultat a été traité par l'eau; la dissolution filtrée et saturée par l'acide nitrique, m'a donné, avec l'acétate de plomb, $2^g,04$ de phosphate de plomb, retenant de l'arséniate de plomb et correspondant à $0^g,997$ de phosphate ferrique. Au reste, on peut aussi séparer celui-ci de l'ocre en le faisant digérer à une douce chaleur pendant quelques jours, avec de l'acide nitrique étendu de beaucoup d'eau, filtrant et évaporant la liqueur pour chasser l'excès d'acide.

Le résidu, desséché et repris par l'eau, abandonne le phosphate ferrique à l'état gélatineux.

Il me paraît probable qu'on retrouvera le phosphate de fer dans les dépôts de beaucoup d'autres eaux ferrugineuses. Au surplus, il est remarquable que celle de Luxeuil retienne en dissolution une quantité notable de manganèse, tandis que le dépôt ocreux n'en renferme que des traces, et cependant, ayant examiné, il y a environ trente ans, la substance vernissée, d'un brun noirâtre, qui revêt les bassins de Luxeuil, je l'ai trouvée formée presque en totalité de peroxyde de manganèse et de baryte (1).

En résumé, je crois pouvoir établir approximativement la composition de l'ocre de Luxeuil ainsi qu'il suit :

(1) Annales de chimie et de physique, T. 18.

Oxyde ferrique..................		52,288
Phosphate ferrique...............		19,940
Arséniate ferrique..........		2,772
Matière azotée, quantité indéterminée.		
Carbonate de chaux.............	indices.	
Oxyde de manganèse	indices.	
Cuivre.........................	indices.	
Matières terreuses étrangères.......		25
Total.............		100,000

NOUVELLES RECHERCHES

CHIMIQUES

SUR LA NATURE ET L'ORIGINE DU PRINCIPE ACIDE

QUI DOMINE

DANS LE SUC GASTRIQUE,

PAR M. BLONDLOT.

(*Lu en séance du* 23 *janvier* 1851.)

Le suc gastrique est acide chez tous les animaux indistinctement. Ce fait général, contesté naguère encore par quelques physiologistes, se trouve aujourd'hui hors de controverse; mais il est loin d'en être de même relativement au principe auquel ce fluide est redevable de l'acidité constante qui le caractérise, car on a prétendu tour à tour que c'était de l'acide phosphorique, de l'acide acétique, de l'acide chlorhydrique et enfin de l'acide lactique. L'opinion qui attribue à ce dernier la réaction dont il s'agit a été émise ou adoptée par la plupart des chimistes et des physiologistes les plus distingués de notre époque; de sorte qu'elle se trouve, pour le moment, la seule accréditée.

Toutefois, sans m'arrêter au respect que devait natu-

rellement m'inspirer un accord aussi imposant, et laissant de côté l'autorité des noms pour ne m'attacher qu'à l'autorité des faits, je n'ai pas hésité à protester, dans mon *Traité de la digestion,* contre cette manière de voir, en établissant que le suc gastrique doit son acidité à la présence du biphosphate de chaux exclusivement.

Je dois l'avouer, je suis resté seul de mon avis ; car, si j'en excepte M. Dumas, qui tout en admettant que le suc gastrique contient de l'acide lactique libre, déclare implicitement qu'on ne saurait y méconnaître l'existence du biphosphate de chaux (1), tous les auteurs qui ont écrit sur cette question, depuis la publication de mes travaux, ont cru devoir combattre mon opinion d'une manière absolue.

Quoique condamné, pour ainsi dire à l'unanimité, je ne me suis pas senti ébranlé dans mes convictions ; car, indépendamment des nouveaux faits à l'appui que j'ai été à même de recueillir, j'ai trouvé, après un mûr et scrupuleux examen, que les objections soulevées contre ma manière de voir, étant mises dans leur véritable jour et interprétées convenablement, venaient au contraire la confirmer.

Pour faire partager au lecteur mes convictions à cet égard, je crois que la meilleure marche à suivre est de

(1) Traité de chimie, T. VIII, p. 604.

présenter les faits dans l'ordre même où ils se sont offerts à mon observation.

Le fait le plus général qui commença à me mettre sur la voie de la vérité que je soutiens est que, malgré son acidité prononcée, le suc gastrique ne coagule point l'albumine, soit à froid, soit à la température de 40 degrés, ainsi que je l'ai constaté un grand nombre de fois, à propos des expériences que j'ai faites pour étudier la digestion naturelle ou artificielle de cette substance. Je dois ajouter que, pour m'assurer que ce défaut de coagulation ne tient point à l'intervention du principe particulier auquel le suc gastrique est redevable de son action spécifique, j'ai répété les expériences après avoir pris la précaution de soumettre préalablement le suc gastrique à une courte ébullition ; ce qui suffit, ainsi que je l'ai fait voir, pour anéantir complétement sa vertu spécifique. Or, comme de tous les acides connus, les acides acétique et phosphorique sont les seuls qui ne coagulent pas l'albumine, tandis que, au contraire, les acides chlorhydrique et lactique sont remarquables par l'énergie avec laquelle ils déterminent cette coagulation, lors même qu'ils sont en dissolution très-étendue, j'en ai conclu que ces derniers ne doivent pas se trouver en liberté dans le suc gastrique, et, conséquemment, que l'acidité de ce fluide doit être attribuée, selon toute apparence, soit à de l'acide acétique, soit à de l'acide phosphorique.

De ces deux acides, le premier se volatilise avec l'eau, comme l'on sait, tandis que l'autre est fixe à la température de l'ébullition. Ayant donc distillé une certaine quantité de suc gastrique, je constatai que le produit de l'opération ne renfermait pas la moindre trace d'acide acétique ni d'aucun autre acide organique.

Cette expérience ajoutait donc encore une nouvelle preuve à la précédente relativement à l'absence de l'acide lactique libre dans le suc gastrique, car cet acide, quoique moins volatil que l'acide acétique, passe cependant en partie à la distillation, quand on fait bouillir sa solution aqueuse. D'ailleurs, on sait avec quelle facilité l'acide lactique, lorsqu'il se trouve en présence de quelque matière azotée d'origine organique, se transforme en acide butyrique, reconnaissable tant à son odeur qu'à sa volatilité. Or, quoique le suc gastrique tienne en dissolution une quantité considérable de ces matières, c'est vainement que je l'ai exposé, pendant plusieurs jours, à la température la plus favorable à ces sortes de transformations, avec ou sans le contact de l'air ; lors même que, par suite d'un commencement de décomposition, il était devenu visqueux et se couvrait de moisissures, jamais je n'ai pu en retirer par la distillation la moindre trace d'acide butyrique.

Quant à l'acide chlorhydrique, s'il est vrai qu'il s'en dégage quelques atomes vers la fin de l'opération, quand on distille du suc gastrique, nous verrons plus loin qu'il provient alors de la décomposition des chlorures conte-

nus dans ce fluide (1). D'ailleurs, au fait déjà cité de la non coagulation de l'albumine par le suc de l'estomac, nous ajouterons, contre l'existence de cet acide en quantité appréciable, une observation judicieuse faite depuis, par M. Barreswil : c'est que le suc gastrique donne un précipité abondant par l'acide oxalique, ce qui ne saurait avoir lieu dans un liquide qui contiendrait seulement deux millièmes d'acide chlorhydrique.

J'arrivai ainsi, par voie d'exclusion, à l'acide phosphorique ; et alors je me demandai si cet acide se trouve réellement à l'état de liberté absolue dans le suc gastrique. Une réflexion bien simple ne tarda pas à me convaincre qu'il ne saurait en être ainsi. En effet, de l'avis unanime de tous les chimistes, il existe du phosphate de chaux dans le suc gastrique ; car, non seulement on en retrouve dans les cendres de ce produit, mais il s'en précipite abondamment quand on vient à le neutraliser avec une base alcaline. Or, il est évident que de l'acide phosphorique libre et du phosphate de chaux ne sauraient coexister dans un même liquide, sans que ce dernier ne passe à l'état de phosphate acide.

La découverte d'un nouveau fait, aussi simple que caractéristique, ne tarda pas à me confirmer dans cette manière de voir.

Ayant placé dans du suc gastrique, préalablement filtré, une certaine quantité de carbonate de chaux (craie,

(1) Voyez page 19.

marbre pulvérisé) (1), je ne vis pas sans étonnement que le liquide ne faisait pas effervescence et conservait sensiblement toute son acidité, quelles que fussent la température et la durée du contact. Cette expérience, que j'ai répétée un très-grand nombre de fois, était on ne saurait plus concluante, si l'on réfléchit que, de tous les acides et de tous les sels acides connus, les biphosphates terreux sont les seuls qui se comportent de cette manière avec le carbonate calcaire.

Ce fait, inconnu jusque-là, me parut tout d'abord d'une telle valeur pour établir mon opinion que j'ai cru devoir y insister d'une manière particulière, et que, dans l'espèce d'enthousiasme que m'inspira cette découverte inattendue, je n'ai pas craint d'avancer que cette expérience, si simple et si facile à constater, était à elle seule plus significative que tous les travaux analytiques entrepris jusqu'alors pour élucider la question (2). Toutefois, des objections spécieuses s'étant produites, depuis la publication de mes travaux, contre l'interprétation donnée au fait dont il s'agit, il importe d'autant plus de les détruire, avant d'aller plus loin, qu'elles appartiennent à deux savants d'un mérite incontestable. Afin

(1) Il ne faut pas oublier que ces carbonates renfermant des traces sensibles de carbonate potassique, il pourrait y avoir neutralisation, si on les employait en excès par trop considérable relativement à la quantité de suc gastrique.

(2) Traité de la digestion, page 245.

qu'on ne m'accuse pas d'en affaiblir la portée, je vais en emprunter la relation à MM. Pelouse et Fremy (1).

« La réaction acide constante du suc gastrique a toujours été attribuée à la présence d'un ou de plusieurs acides libres. M. Blondlot est le seul qui ait soutenu que l'acide du fluide gastrique fût dû au biphosphate de chaux. Le fait principal sur lequel cet observateur s'appuyait pour nier l'existence d'un acide libre dans le suc gastrique, et pour y admettre seulement la présence du biphosphate de chaux, consistait en ce que le suc gastrique peut être traité par le carbonate de chaux en excès sans produire de dégagement d'acide carbonique. »

« MM. Bernard et Barreswil ont reconnu que si les choses se passaient ainsi, cela tenait à la dilution excessive de l'acide du suc gastrique, d'où il suivait que les petites quantités d'acide éliminé pouvaient se dissoudre au fur et à mesure de leur formation. En effet, par la concentration du suc gastrique on obtient avec la craie une effervescence manifeste. De plus, on reconnait que le suc gastrique dissout le phosphate neutre de chaux, et l'on sait que ce sel est complétement insoluble dans le biphosphate de la même base. On peut conclure de ces expériences que le suc gastrique doit son acidité, non pas au biphosphate de chaux, mais à la présence d'un acide libre. Les recherches auxquels MM. Bernard et Barreswil se sont livrés à ce sujet démontrent que la

(1) Cours de chimie générale, T. III, page 778.

substance qui donne l'acidité au suc gastrique du chien est constamment de l'acide lactique uni à une petite proportion d'acide phosphorique (1). MM. Bernard et Barreswil n'ont jamais rencontré les acides acétique et butyrique signalés par MM. Tiedemann et Gmélin dans le suc gastrique du cheval. Quant à la présence de l'acide chlorhydrique, qui était admise par beaucoup d'auteurs, ces observateurs ne l'ont rencontré que vers les derniers instants de la distillation du suc gastrique, et ils se sont assurés que cet acide était alors le produit de la décomposition des chlorures qui se trouvent dans le fluide gastrique. »

En vérité, j'ai peine à comprendre comment un chimiste aussi distingué que M. Barreswil a pu poser un principe aussi hétérodoxe que celui sur lequel repose son argumentation. D'abord, je ne saurais admettre que le principe acide du suc gastrique, quel qu'il soit du reste, s'y trouve dans un état de dilution aussi excessive qu'il le prétend. Le suc gastrique est franchement acide; de sorte que si l'on en met une goutte sur du papier de tournesol, il le rougit à l'instant et aussi complétement que possible. Je ne puis mieux le comparer, pour l'énergie de sa réaction, qu'aux liquides sucrés dans lesquels s'est développée la transformation lactique ; le

(1) Comment cet acide pourrait-il coexister avec du phosphate de chaux, que ces auteurs admettent dans le suc gastrique, sans le constituer à l'état de phosphate acide ?

petit-lait, par exemple, ou le bouillon aigre peuvent donner une idée assez exacte du degré d'acidité que ce suc possède habituellement. Toutefois, cette réaction fût-elle beaucoup plus faible encore, qu'il serait contraire aux principes les plus élémentaires de la science de supposer que l'acide libre de ce suc puisse se substituer à l'acide carbonique du carbonate de chaux, sans qu'il se manifeste la moindre effervescence, et sans qu'il s'opère la moindre neutralisation. En effet, s'il en était ainsi, jamais on ne saurait neutraliser complétement, avec du carbonate calcaire, une liqueur acidifiée par un acide quelconque, attendu que, quel que soit son degré d'acidité primitive, il arriverait toujours un moment où la réaction deviendrait aussi faible, et même plus faible qu'elle ne l'est dans le suc gastrique normal ; or, que l'on projette quelques fragments de craie dans de l'eau acidulée, à un degré quelconque, par de l'acide lactique, de l'acide chlorhydrique ou tout autre, à l'exception de l'acide phosphorique (1), sous la pression ordinaire de l'atmosphère, et l'on verra s'il n'y a pas à la fois effervescence et neutralisation.

Au surplus, si mon savant contradicteur avait lu avec plus d'attention le travail qu'il critiquait, il aurait re-

(1) Lorsqu'on met de l'acide phosphorique en contact avec du carbonate de chaux en excès, il y a effervescence jusqu'à ce qu'il se soit formé du biphosphate calcique, après quoi la réaction cesse complétement.

marqué que jamais je n'étais parvenu à neutraliser le suc gastrique par le carbonate calcaire, *même en agissant à la température de l'ébullition ;* ce qui anéantit la supposition que l'acide carbonique mis en liberté resterait dans la liqueur. Ce fait est aussi simple que péremptoire ; et, pour qu'il ne reste aucun doute sur son exactitude, j'ajouterai qu'il a été vérifié par plusieurs chimistes éminents, parmi lesquels je citerai M. Braconnot ainsi que M. Dumas, qui a bien voulu répéter lui-même l'expérience, dans son laboratoire, avec du suc gastrique que je venais d'extraire en sa présence.

Mais, dira-t-on, s'il en est ainsi, pourquoi le suc gastrique concentré par l'évaporation attaque-t-il le carbonate calcaire, sur lequel il n'avait aucune action auparavant ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire d'aborder un nouvel ordre de faits.

Lorsqu'on distille, au bain-marie, du suc gastrique préalablement filtré, dans une cornue de verre munie de son récépient, le produit que l'on obtient reste parfaitement neutre et sans action sur le nitrate d'argent, jusque vers la fin de l'opération ; mais alors il passe à la distillation une très-petite quantité d'acide chlorhydrique libre, qui rougit faiblement le papier de tournesol et donne, avec le nitrate d'argent, un léger précipité de chlorure (1). Comme nous l'avons vu, MM. Bernard et

(1) En avançant le contraire, dans mon *Traité de la digestion*, je me suis trompé : voyez, pour la cause probable de cette erreur, la note suivante.

Barreswil attribuent ce faible dégagement d'acide chlorhydrique à la décomposition, par le principe acide du suc gastrique, des chlorures que ce fluide renferme. Pour mon compte, j'adopte entièrement cette manière de voir, à l'appui de laquelle j'apporterai plus loin de nouvelles preuves. Cela étant, voyons les changements qui se manifestent dans le résidu de la distillation.

MM. Bernard et Barreswil n'indiquent pas jusqu'à quel point il faut concentrer le suc gastrique pour qu'il décompose le carbonate de chaux avec effervescence ; or, voici ce que des expériences nombreuses m'ont démontré à cet égard.

Si l'on prend du suc gastrique filtré, et qu'on le soumette à l'ébullition jusqu'à réduction au dixième environ, le résidu, quoique très-acide, n'agit guère plus qu'auparavant sur le carbonate calcaire ; mais, quand le liquide est réduit au vingtième à peu près, si l'on continue à chauffer, le résidu, devenu trouble et de plus en plus acide, étant mis en contact avec ce sel, le décompose immédiatement avec effervescence. Ainsi, sur ce point encore, je suis parfaitement d'accord avec MM. Bernard et Barreswil ; mais voici où commence la dissidence.

Ces auteurs prétendent que si le suc gastrique n'attaque le carbonate de chaux qu'après avoir été concentré, cela tient à la grande dilution de son acide. Pour moi, j'ai acquis la certitude que cela tient tout simplement à la présence, dans le résidu de la distillation, d'un peu

d'acide chlorhydrique dégagé des chlorures, et dont une partie seulement était passée dans le récipient. La preuve en est que, si l'on étend le résidu dont il s'agit avec une quantité d'eau distillée, égale au volume du suc, avant l'évaporation, la décomposition du sel calcaire avec effervescence n'en aura pas moins lieu de la manière la plus évidente. Il serait superflu d'insister sur ce point, qui détruit par la base le raisonnement de MM. Bernard et Barreswil.

Toutefois, je ferai observer que, pour que les choses se passent ainsi que je viens de le dire, il est indispensable de faire l'expérience peu de temps après que la concentration est terminée; car, au bout de quelques heures, les phénomènes commencent à être moins prononcés, et, au bout de quelques jours ils cessent complétement; de sorte que le liquide étendu se montre aussi inerte que le suc gastrique primitif avec le carbonate calcaire. La raison en est simple. Pour que la décomposition des chlorures contenus dans le fluide de l'estomac s'accomplisse, il faut absolument que la concentration s'effectue sous l'influence d'un certain degré de température (1); car, à froid, et sous la pression ordinaire de l'atmosphère, l'acide chlorhydrique a généra-

(1) C'est probablement le motif pour lequel, dans mes premières recherches, je n'ai pas obtenu d'acide chlorhydrique en distillant du suc gastrique. Dans la crainte des projections, j'employais une température trop inférieure au point d'ébullition.

lement plus d'affinité pour les bases que l'acide phosphorique (1). Aussi, dès que, dans l'expérience qui nous occupe, l'intervention de la chaleur vient à cesser, les choses tendent-elles à reprendre peu à peu leur état primitif : c'est-à-dire que l'acide chlorhydrique mis en liberté forme de nouveau du chlorure de calcium et de l'eau, avec l'un des deux équivalents de base du phosphate neutre de chaux précipité, lequel repasse ainsi lentement à l'état de biphosphate.

Pour soumettre à une sorte de contre-épreuve les faits qui précèdent, j'ai acidulé très-légèrement de l'eau pure avec du biphosphate de chaux, et, après y avoir ajouté une faible proportion de chlorure de sodium et de chlorure de calcium, je l'ai distillée au bain-marie avec précaution ; or, comme avec le suc gastrique, c'est seulement vers la fin de l'opération que l'acide chlorhydrique a commencé de se montrer dans le produit.

Une chose remarquable, c'est que, dans cette expérience, l'acide chlorhydique mis en liberté passe entièrement à la distillation, de sorte que le liquide resté dans la cornue n'exerce pas plus d'action sur le carbonate calcaire qu'avant la concentration. Ce fait me sembla d'abord en désaccord avec ce qui se passe quand on

(1) Il est remarquable que, dans le vide, la réaction a lieu même à froid, par la raison toute simple que la diminution de pression agit, comme la chaleur, en favorisant le dégagement de l'acide chlorhydrique, qui est moins fixe que l'acide phosphorique.

distile du suc gastrique; puisque, comme nous l'avons admis, le résidu retient alors assez d'acide chlorhydrique pour faire effervescence avec le carbonate de chaux. Toutefois, un peu de réflexion ne tarda pas à me faire comprendre la raison de cette différence. En effet, indépendamment des sels que nous avons mentionnés, le suc gastrique tient en dissolution des matières organiques, dont une partie seulement se coagule et se dépose pendant la concentration, tandis que le reste donne au résidu une certaine viscosité, qui contribue à retenir une partie de l'acide chlorhydrique mis en liberté. Pour obtenir un résultat semblable, il ne s'agissait donc que d'ajouter, à la solution artificielle de biphosphate calcaire et des chlorures, une très-petite quantité de matière organique soluble, telle que la gomme, le sucre, la gélatine, etc. Or, moyennant cette addition, le résidu retient assez d'acide chlorhydrique pour produire une effervescence des plus manifestes avec le carbonate calcaire, attaquer le fer, le zinc, etc., absolument comme le suc gastrique amené dans les mêmes conditions.

En définitive, il reste parfaitement démontré que, si le suc gastrique concentré par la chaleur de l'ébullition décompose le carbonate calcaire, ce n'est pas, comme on l'a prétendu, le principe acide qu'il renferme à l'état normal qui produit cet effet, mais bien l'acide chlorhydrique dégagé par la réaction du biphosphate calcique sur les chlorures qui font partie de ce fluide; de sorte que les objections soulevées par MM. Bernard et

Barreswil, loin d'infirmer mon expérience, m'ont au contraire fourni l'occasion d'en démontrer l'exactitude par de nouveaux détails (1).

Quoique les différents ordres de faits que nous avons relatés jusqu'ici forment un ensemble de preuves d'une valeur incontestable, je dois l'avouer, ils ne constituent peut-être pas encore une démonstration suffisante, puisque, après tout, aucun d'eux ne met en évidence le biphosphate de chaux autrement que d'une manière indirecte et, pour ainsi dire, par voie d'exclusion. En conséquence, j'ai dû rechercher le moyen d'arriver à un résultat plus positif; or, voici la méthode bien simple par laquelle j'y suis parvenu.

Après avoir filtré une certaine quantité de suc gastrique, 20 ou 30 grammes, par exemple, je le neutralise avec du carbonate de soude en léger excès, de manière à précipiter toute la chaux qui se trouvait combinée, soit avec l'acide phosphorique, soit avec l'acide chlorhydrique. Le liquide filtré se trouve alors contenir, avec le carbonate sodique en excès, du chlorure de sodium, du chlorure d'ammonium (2), et, de plus, du phosphate

(1) Une autre objection encore contre l'expérience dont il s'agit a été faite par M. Melsens ; j'en renvoie la solution à la fin du mémoire, (page 41), où elle sera mieux placée.

(2) Relativement à l'existence de ces différents sels dans le suc gastrique, voyez plus loin, page 26.

sodique, si l'acide qui tenait le phosphate de chaux en dissolution était réellement l'acide phosphorique.

J'évapore à siccité et je porte le résidu au rouge dans une capsule de platine, de manière à sublimer le chlorure d'ammonium et à détruire la matière animale qui pourrait masquer les réactions.

Je reprends le résidu par l'eau distillée, aiguisée par un peu d'acide sulfurique, qui convertit en sulfates les différents sels qui se trouvent dans la liqueur, et met ainsi en liberté les acides chlorhydrique, phosphorique et carbonique.

Je me débarrasse entièrement, au moyen de l'ébullition, de ce qui peut rester de ce dernier en dissolution dans la liqueur ; puis je filtre.

Enfin, je neutralise les autres acides libres avec de l'eau de chaux, qui ne tarde pas à déterminer un précipité blanc, floconneux de phosphate de chaux, soluble complétement, et sans la moindre effervescence, dans les acides les moins énergiques.

Cette expérience, qui n'a pas besoin de commentaires, prouve clairement que c'est bien l'acide phosphorique, et non l'acide lactique, qui tient le phosphate de chaux en dissolution dans le suc gastrique, à l'état de biphosphate.

La nature du principe acide qui domine dans le fluide sécrété par l'estomac se trouvant ainsi démontrée, il nous reste maintenant à rechercher quelle peut être son

origine, attendu que, dans aucune autre partie de l'organisme animal, que je sache, on ne retrouve ce sel sous cet état. Pour accomplir cette seconde partie de notre tâche, il est nécessaire de porter nos investigations plus loin, et de déterminer quels sont les autres éléments inorganiques contenus dans le produit dont nous nous occupons. Non seulement nous aurons à en poursuivre l'analyse qualitative, mais il nous faudra ensuite déterminer quelle est la proportion en poids des éléments divers qui le constituent. Ce n'est qu'après avoir gravi ces nouvelles difficultés qu'il nous sera permis de planer, en quelque sorte, sur la question, et de découvrir ainsi, dans le lointain, des points de vue d'autant plus intéressants qu'ils sont plus inattendus.

Nous allons donc d'abord terminer l'analyse qualitative du suc gastrique.

Lorsqu'on évapore du suc gastrique à siccité dans une capsule de platine, il se dégage, vers la fin de l'opération, un produit qui contient de l'acide chlorhydrique à l'état de liberté, ainsi que nous l'avons vu. Quand ce dégagement d'acide a cessé, il se sublime en abondance une vapeur blanche, épaisse, qui, condensée sur une plaque de verre placée au-dessus, y forme une couche opaque de *chlorhydrate d'ammoniaque* parfaitement caractérisé.

Si l'on continue l'action de la chaleur, de manière à carboniser complétement la matière organique, et qu'on lave le charbon avec un peu d'eau distillée, le liquide

filtré se montre parfaitement neutre aux papiers réactifs ; ce qui s'explique par la réaction du biphosphate calcique sur les chlorures et par l'expulsion de l'acide chlorhydrique. L'eau de chaux n'y détermine aucun trouble, ce qui y démontre l'absence des phosphates alcalins. Abandonné à lui-même dans un lieu frais, après avoir été suffisamment concentré, il laisse déposer, au bout de quelque temps, des cristaux cubiques de *chlorure de sodium*.

L'eau-mère décantée et évaporée à une douce chaleur laisse un résidu déliquescent, entièrement soluble dans l'alcool concentré. L'alcool étant évaporé et remplacé par de l'eau, la solution aqueuse manifeste les réactions suivantes :

Le chlorure de baryum n'y occasionne point de précipité.

L'azotate d'argent y fait naître un précipité blanc, abondant, de chlorure d'argent parfaitement caractérisé.

Le chlorure de platine n'y produit pas de changement.

L'ammoniaque caustique ne la trouble pas.

Le carbonate de soude y fait naître un précipité blanc, abondant, de carbonate de chaux facile à reconnaître.

L'oxalate d'ammoniaque y produit un précipité blanc, abondant, insoluble dans l'acide acétique.

L'acide sulfurique étendu le trouble d'abord légèrement, puis, par l'addition d'un peu d'alcool, il se dépose du sulfate de chaux.

D'où il résulte que le sel déliquescent contenu dans l'eau-mère n'est autre que le *chlorure de calcium* (1).

La matière charbonneuse, ainsi dépouillée par des lavages de ses principes solubles, étant complétement brûlée dans la capsule de platine, laisse une cendre blanche, abondante, insoluble dans l'eau, soluble entièrement, et sans effervescence, dans l'acide chlorhydrique, présentant, en un mot, tous les caractéres du phosphate neutre de chaux, lequel se trouvait dissout dans le suc gastrique à la faveur d'un excés d'acide phospho-

(1) Quoique ce sel se trouve abondamment dans le suc gastrique, ainsi que nous le démontrerons plus loin, son existence m'avait échappé dans mon premier travail. Du reste, il en est arrivé autant à la plupart des auteurs qui ont analysé ce produit. C'est à tel point que MM. Tiedemann et Gmélin, ayant rencontré une certaine quantité du sel dont il s'agit dans le suc gastrique d'un cheval auquel ils avaient fait avaler des pierres calcaires, n'hésitèrent pas à en attribuer l'origine à l'action exercée sur ces pierres par l'acide chlorhydrique libre qu'ils croyaient exister dans le fluide digestif à l'état normal. Disons toutefois que deux des premières autorités dans la science, MM. Braconnot et Berzelius ont su éviter cet écueil. Le premier, en effet, a trouvé une proportion considérable de chlorure de calcium dans du suc gastrique de chien, que je lui avais remis moi-même, en 1846 ; et le second, dans du suc gastrique d'homme, qui lui avait été envoyé d'Amérique, par le docteur Beaumont, ainsi qu'il le déclare dans une lettre qu'il m'a fait l'honneur de m'adresser, et dont je conserve l'autographe.

rique, c'est-à-dire, à l'état de *biphosphate de chaux*, ainsi que nous l'avons vu précédemment.

Les différents sels contenus dans le suc gastrique sont donc : 1° du biphosphate de chaux ; 2° du chlorure de calcium ; 3° du chlorure de sodium ; 4° du chlorure d'ammonium. Si nous y ajoutons de l'eau et une certaine quantité de matière organique, nous aurons la composition complète de ce produit, telle que la fournit l'analyse qualitative.

Nous avons maintenant à déterminer dans quelle proportion en poids chacun de ces éléments divers se trouve dans le produit dont nous nous occupons.

Pour effectuer cette analyse quantitative, j'ai commencé par me procurer 500 grammes de suc gastrique, sur un chien auquel j'avais établi depuis longtemps une fistule à l'estomac, et qui, du reste, jouissait de la santé la plus parfaite. L'animal étant de petite taille ne pouvait m'en fournir, chaque fois, que 60 à 70 grammes environ, et il me fallut ainsi attendre une quinzaine de jours pour en obtenir la quantité voulue. Afin d'empêcher que, pendant ce temps, les premières parties déjà recueillies ne vinssent à se corrompre, après avoir filtré le liquide, j'en remplissais immédiatement des flaçons bouchés à l'émeri, que je maintenais renversés sous l'eau. Ainsi privé d'air, il se conserve, pendant des mois, exempt de toute altération.

Après avoir mélangé le suc gastrique contenu dans les

différents flacons, pour obtenir un tout homogène, je le partageai en cinq parties parfaitement égales, dont chacune pesait, par conséquent, 100 grammes. De ces cinq portions, trois seulement étaient nécessaires à l'analyse; les deux autres étaient mises en réserve, afin que je ne fusse pas obligé de recommencer l'opération entière, si quelque accident survenait en expérimentant sur les trois autres.

Traitement de la première portion. — J'ai commencé par l'évaporer avec précaution dans une capsule de porcelaine ; puis, quand le liquide a été suffisamment réduit, j'en ai achevé la dessication, dans une capsule de platine tarée, à l'aide d'un courant d'air chaud. La matière étant aussi desséchée que possible, je l'ai pesée encore chaude. Son poids était de 3g,12.

J'ai appliqué de nouveau l'action de la chaleur au résidu, de manière à le carboniser, puis à l'incinérer. La cendre, d'un blanc grisâtre, qui en est résultée, pesait 0g,96.

Elle s'est dissoute entièrement, et sans la moindre effervescence, dans de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique. La liqueur ayant été concentrée par l'évaporation, j'y ai ajouté un léger excès d'acide sulfurique, puis une quantité d'alcool suffisante pour précipiter tout le sulfate de chaux formé, sauf une trace très-légère, qui ne put être entièrement précipitée que par la neutralisation du liquide à l'aide de l'ammoniaque. Le précipité, séparé par décantation et lavé avec de l'alcool faible, a été introduit dans la capsule de platine, où il a

été successivement desséché, puis chauffé au rouge. Pesé immédiatement après, il a donné 0g,81.

Traitement de la deuxième portion. — J'y ai ajouté de l'eau de baryte jusqu'à ce que la liqueur devînt légèrement alcaline, de manière à précipiter toute la chaux qui s'y trouvait à l'état de biphosphate, sans éliminer la moindre quantité de celle qui y était à l'état de chlorhydrate. J'ai filtré; puis j'ai lavé avec de l'eau distillée le double phosphate de chaux et de baryte resté sur le filtre.

Les liquides, recueillis avec soin, ont été acidifiés par l'acide sulfurique en léger excès, qui a converti toutes les bases en sulfates. Le sulfate de baryte, qui s'était précipité immédiatement, a d'abord été séparé par le filtre; puis, après avoir concentré la liqueur, j'ai incinéré le résidu dans la capsule de platine, de manière à détruire toute la matière organique qui aurait pu entraver les réactions ultérieures. La cendre a ensuite été redissoute, à l'aide de l'ébullition, dans une quantité suffisante d'eau distillée, aiguisée avec un peu d'acide sulfurique.

D'après ce que nous avons vu dans l'analyse qualitative, la solution ne devait plus renfermer alors que du sulfate de chaux et du sulfate de soude, avec un excès d'acide. Après l'avoir concentrée par la chaleur, j'ai précipité complétement le premier de ces sels au moyen de l'alcool et de l'ammoniaque. Le précipité, bien lavé avec de l'alcool faible, a enfin été introduit

dans la capsule de platine, où il a été desséché et porté au rouge. Pesé encore chaud, il a donné 0g,40.

Les liquides décantés, qui ne tenaient plus en dissolution que le sulfate de soude, avec du sulfate basique d'ammoniaque, ont d'abord été concentrés, puis introduits dans la capsule de platine. Le résidu, porté au rouge, de manière à volatiliser tout le sel ammoniacal, n'a plus alors consisté qu'en une petite quantité de sulfate de soude parfaitement blanc, qui, après avoir éprouvé la fusion ignée, s'est fendillé de toute part par le refroidissement. Pesé encore chaud, il a donné 0g,20.

Traitement de la troisième portion. — Cette dernière opération avait pour but de déterminer la quantité absolue de chlore contenue dans le suc gastrique, afin de doser le chlorhydrate d'ammoniaque par différence. A cet effet, je sursaturai le suc gastrique avec du carbonate de soude parfaitement pur, de manière que le liquide offrît une légère réaction alcaline. Après avoir séparé par le filtre le phosphate de chaux qui s'était précipité, j'ai concentré le liquide par l'évaporation, et j'ai incinéré dans la capsule de platine, pour me débarrasser de toute la matière organique. La cendre, traitée par l'eau distillée, à la température de l'ébullition, s'y est en partie dissoute. J'ai filtré.

Le liquide recueilli, après avoir été acidifié avec de l'acide nitrique en excès, qui a décomposé le carbonate de soude avec effervescence, a été traité par une

suffisante quantité de nitrate d'argent, qui y a produit un précipité abondant de chlorure d'argent. Pour faciliter la séparation du dépôt, j'ai agité fortement, puis j'ai porté le tout à l'ébullition. Par le refroidissement, le chlorure d'argent s'est parfaitement rassemblé à la partie inférieure du vase, surnagé par un liquide clair et limpide, dont je l'ai séparé par décantation. Après avoir été bien lavé, à plusieurs reprises, avec de l'eau distillée, aiguisée d'un peu d'acide nitrique, il a été introduit dans une petite capsule de porcelaine tarée, où, après l'avoir desséché, je l'ai fait entrer en fusion. Pesé immédiatement après, il a donné 2g,22.

L'exécution matérielle de mon analyse étant terminée, j'ai procédé par le calcul à la conversion des différents produits obtenus, ainsi qu'il suit :

Sels calcaires. — D'après la première opération, nous avons vu que la totalité de la chaux contenue dans le suc gastrique avait fourni 0g,81 de sulfate calcique ; d'autre part, la seconde opération nous a fait voir que, sur cette quantité, 0g,40 provenaient de la chaux fournie par le chlorhydrate calcique, et que, par conséquent, les 0g,41 restants provenaient du biphosphate de la même base.

Or, 0g,41 de sulfate calcique représentent 0g,60 de biphosphate calcique, comme 0g,40 du même sulfate représentent 0g,32 de chlorure calcique.

Chlorure de sodium. — Dans la seconde opération nous avons trouvé 0g,20 de sulfate sodique, qui représentent 0g,16 de chlorure de sodium.

Chlorhydrate d'ammoniaque. — Si, de.... $2^g,22$
de chlorure argentique obtenus dans la troisième
opération, nous retranchons.................. $1^g,25$
qui appartiennent au chlorure d'argent fourni par
les chlorures calcique et sodique, il reste...... $0^g,97$
représentant $0^g,36$ de chlorhydrate d'ammoniaque.

Eau. — Si de.......................... $100^g,00$
représentant le poids du suc gastrique entier,
nous retranchons......................... $3^g,29$
représentant $3^g,12$ de matière sèche, + $0^g,17$
d'acide chlorhydrique volatilisé, il nous reste, $96^g,71$
pour exprimer le poids de l'eau.

Matière organique. — Si de............... $3^g,12$
de matière sèche, nous retranchons........... $1^g,32$
représentant le poids des cendres et du chlorhydrate d'ammoniaque, il reste................. $1^g,80$
exprimant le poids de la matière organique.

D'ou il résulte que le suc gastrique se trouve constitué quantitativement ainsi qu'il suit :

Eau.	96, 71
Biphosphate de chaux.	0, 60
Chlorure de calcium	0, 32
Chlorure de sodium.	0, 16
Chlorhydrate d'ammoniaque. . .	0, 36
Matière organique	1, 80
Perte.	0, 05
	100, 00

L'examen auquel nous venons de nous livrer démontre d'abord que les chimistes qui ont analysé, jusqu'ici, le suc gastrique ont généralement porté beaucoup trop bas la proportion des matières solides et particulièrement des principes salins, comparativement à l'eau qui leur sert de véhicule (1). La grande quantité de sels calcaires qui se trouve en dissolution dans ce fluide mérite surtout de fixer notre attention.

Nous remarquerons, avant tout, qu'aucun de ces sels ne saurait préexister dans le sang qui alimente la sécrétion du suc gastrique ; car le sang est alcalin et renferme de la soude plus ou moins libre ; or, que cette soude s'y trouve à l'état de carbonate ou à l'état de phosphate basique, ce que nous n'avons pas à examiner ici, toujours est-il que son existence dans ce liquide, sous l'un ou l'autre de ces états, est absolument incompatible aussi bien avec le biphosphate calcique qu'avec le chlorure de calcium. D'où il suit que, si le sang renferme les éléments de ces deux sels, ils y sont engagés dans d'autres combinaisons.

En effet, si le phosphate calcique ne saurait exister dans le sang à l'état acide, ce sel s'y rencontre en proportion considérable à l'état neutre, ainsi que le constatent toutes les analyses. Sans nous préoccuper de savoir

(1) Est-il nécessaire de dire que je n'excepte point de ce reproche l'ébauche d'analyse que, faute de mieux, j'ai donnée moi-même du suc gastrique, dans mon Traité de la digestion ?

comment ce sel, insoluble dans l'eau pure, peut cependant se trouver dans le sang, ce qui nous entraînerait hors de notre sujet, nous partirons de ce fait tel qu'il est admis par tous les chimistes. Le phosphate neutre de chaux est bibasique, comme l'on sait, et renferme par conséquent les éléments, non-seulement du biphosphate, mais aussi du chlorhydrate calcique (chlorure de calcium hydraté), moins l'acide chlorhydrique de ce dernier, puisqu'un équivalent de cet acide, en réagissant sur un équivalent de phosphate calcique neutre, donne simultanément naissance à ces deux sels, ainsi que l'indique l'équation suivante :

Phosphate neutre de chaux		Acide chlorhydrique.	
$(CaO)^2,PhO^5$	$+$	HCl	$=$
Biphosphate de chaux		Chlorhydrate de chaux.	
CaO,PhO^5	$+$	$CaO,HCl.$	

Dans cette réaction, le phosphate neutre perd, comme on le voit, la moitié de sa base, qu'il cède à l'acide chlorhydrique ; d'où il résulte qu'il y a autant de chaux dans l'un que dans l'autre des deux sels formés. Or, si nous nous reportons à notre analyse, nous trouvons précisément que le suc gastrique renferme, à une différence insignifiante près, autant de chaux à l'état de biphosphate qu'à l'état de chlorure, puisque toute la base du premier a fourni $0^{g},41$ de sulfate calcique, et toute la base du second $0^{g},40$ du même sel. Quant à la légère différence qui existe entre ces deux nombres, il est

évident qu'elle doit être attribuée à l'imperfection de l'analyse, qui, malgré tous les soins qu'on peut y apporter, ne saurait atteindre à une précision absolue. Ce qui est certain, c'est qu'aux yeux d'un chimiste, la seule inspection des chiffres que nous venons de poser est une preuve irrécusable que les deux sels calcaires qui existent dans le suc gastrique doivent leur origine simultanée à la réaction qui s'est produite entre le phosphate neutre de chaux, qui se trouvait dans le sang, et une certaine quantité d'acide chlorhydrique, dont il nous reste à rechercher l'origine.

Pas plus que le biphosphate de chaux, l'acide chlorhydrique ne saurait exister à l'état de liberté dans le sang ; mais il s'y rencontre abondamment combiné à la soude. Le chlorhydrate de soude (chlorure de sodium hydraté) est, en effet, de tous les sels, celui qui se trouve le plus généralement répandu dans l'économie animale. Il me paraît donc très-probable que ce sel est décomposé dans les parois de l'estomac, en acide chlorhydrique, qui, se trouvant, à l'état naissant, en présence du phosphate neutre de chaux en excès, détermine la formation des deux sels calcaires du suc gastrique, tandis que la soude restée dans le sang va sans doute contribuer à l'alcalinité des différents produits muqueux, tels que la salive, la bile, etc., qui se déversent aussi dans le tube digestif (1).

(1) C'est probablement pour ce motif que, tandis que les chairs

Depuis longtemps déjà la décomposition du chlorure de sodium dans les parois de l'estomac a été admise par des physiologistes et par des chimistes d'un grand mérite, parmi lesquels je citerai Wilson Philip, William Prout, Ch. Matteucci, etc. Des expériences récentes de M. le docteur Bernard viennent de donner à cette opinion un nouveau degré de probabilité, en démontrant que certains sels faciles à décomposer abandonnent leur acide au suc gastrique sous l'influence de l'action spéciale de l'estomac, tandis que leur base est retenue. Si, par exemple, on injecte dans le sang du lactate de fer, du butyrate de fer ou de magnésie, leurs acides se retrouvent dans le suc gastrique, tandis que les bases passent, du moins en partie, dans les urines. Or, le chlorhydrate de soude, lui aussi, est un sel facile à décomposer; il est donc très-probable qu'il abandonne son acide en traversant les parois stomacales; seulement cet acide, au lieu de rester en liberté dans le suc gastrique comme l'admettaient les auteurs cités plus haut, réagit instantanément sur le phosphate neutre de chaux en présence duquel il se trouve.

Une particularité remarquable qui vient encore à l'appui de cette assertion, c'est la faible quantité de chlorure de sodium qui se rencontre dans le suc gas-

ne renferment guère que de la potasse, c'est au contraire la soude qui se trouve être, dans le sang, la base prédominante, ainsi que l'a judicieusement remarqué M. Liebig.

trique ; car, sur 1g,44 de sels divers contenus dans 100 grammes de ce fluide, 0g,16 seulement appartiennent au sel commun : ce qui indique évidemment que la majeure partie de ce sel, contenu dans le sérum du sang employé à la sécrétion, a disparu par suite de la décomposition dont il s'agit.

Du reste, il ne faudrait pas croire que les chiffres que nous avons obtenus soient, en quelque sorte, accidentels et susceptibles de varier notablement avec du suc gastrique recueilli à différentes époques. J'ai effectué trois fois l'analyse quantitative qui précède sur du suc gastrique retiré du même animal, il est vrai, mais à des intervalles de temps considérables ; or, chaque fois, j'ai obtenu des résultats sensiblement identiques : c'est-à dire que toujours j'ai trouvé le chlorure de sodium en très-faible proportion relativement aux autres principes salins, que toujours j'ai rencontré, à des différences insignifiantes près, autant de chaux à l'état de biphosphate qu'à l'état de chlorhydrate, et qu'enfin la proportion des matières fixes relativement à l'eau n'a jamais varié au-delà d'un dixième.

Quant à la force particulière sous l'influence de laquelle s'opère la décomposition du chlorure de sodium, les auteurs que nous avons mentionnés n'hésitent pas à l'attribuer à une action électrique. Berzélius lui-même déclarait qu'il ne pouvait concevoir autrement la présence de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique (1);

(1) Cours de physiologie, par M. Bérard, T. II, page 108.

or, bien que cet acide ne s'y rencontre réellement pas à l'état de liberté, l'opinion du célèbre chimiste sur la possibilité du fait n'en persiste pas moins avec toute sa valeur.

On sait en effet que les influences électriques les moins énergiques suffisent pour opérer la décomposition dont il s'agit. Au surplus, voici une expérience fort simple qui permet de reproduire en quelque sorte artificiellement les réactions physico-chimiques qui, selon toute apparence, s'effectuent dans l'épaisseur des parois de l'estomac.

Prenez un petit tube de verre d'un centimètre environ de diamètre, sur six ou sept centimètres de hauteur, et, après en avoir bouché l'extrémité inférieure avec un peu d'alumine, à l'état pâteux, placez-le dans un verre à pied ordinaire, avec une pincée de phosphate neutre de chaux en poudre fine. Si alors vous introduisez une faible dissolution de sel commun, au même niveau, dans le tube et dans le verre à pied, et que vous mettiez ce petit appareil en rapport avec les pôles d'une pile électrique, en ayant la précaution d'introduire le fil négatif dans le liquide du tube et le fil positif dans celui du verre à pied, vous ne tardez pas à constater que le premier est devenu très-sensiblement alcalin au papier réactif, tandis que le second manifeste une acidité comparable à celle du suc gastrique. Du reste, on peut s'assurer facilement que cette réaction est due, non pas à un acide absolument libre, mais bien à une certaine

quantité de biphosphate de chaux, car le liquide décanté, non seulement donne avec l'ammoniaque un précipité floconneux de phosphate neutre de chaux parfaitement caractérisé, mais il ne peut être neutralisé par le carbonate calcaire, même à la température de l'ébullition.

Toutefois, ce liquide, de même que le suc gastrique, présente une particularité dont j'ai différé, à dessein, de parler jusqu'ici, particularité insignifiante en apparence, mais qui, examinée de près, vient fournir un nouveau témoignage en faveur des idées que nous émettons, et appliquer, en quelque sorte, à notre théorie le poinçon du contrôle.

Nous avons vu, dans la première partie de ce mémoire, que le suc gastrique, laissé en contact avec du carbonate calcaire, ne le neutralise pas sensiblement. Cependant si, comme l'a fait M. Melsens, on introduit du spath calcaire, c'est-à-dire, du carbonate de chaux cristallisé et très-pur, avec du suc gastrique, dans un flacon bouché à l'émeri, que l'on agite de temps à autre, on remarque, au bout de quelques heures, que les cristaux sont devenus légèrement opaques à la surface. J'ai constaté en outre moi-même qu'en y regardant de très-près, on aperçoit une multitude de très-petites bulles gazeuses qui y restent adhérentes, et qui, si on les détache par l'agitation, cessent bientôt de se reproduire : ce qui démontre qu'indépendamment du biphosphate de chaux, il y a dans le suc gastrique une trace, mais une

trace infiniment petite d'un acide libre. Or, on obtient absolument les mêmes effets, non-seulement avec le liquide acédifié, dans l'expérience précédente, sous l'influence de l'action électrique, mais généralement avec tout liquide acidifié par la réaction de l'acide chlorhydrique sur un excès de phosphate neutre de chaux parfaitement pur, sous les conditions ordinaires de température et de pression atmosphérique, quelle que soit, du reste, la durée du contact. Ainsi simplifié, le problème devient d'une explication facile, à l'aide des lois ordinaires de l'affinité.

Sans entrer ici dans le détail de ces lois, qui sont parfaitement connues de toutes les personnes versées dans les études chimiques, nous dirons seulement, pour celles qui sont peu au courant de la science, que l'acide chlorhydrique n'ayant guère plus d'affinité pour la chaux que l'acide phosphorique, ne parvient à déplacer en partie ce dernier, surtout à la température du corps des animaux, qu'autant qu'il ne se trouve pas lui-même dans un état de dilution par trop excessive; c'est pourquoi, lorsque cet acide réagit sur le phosphate calcique neutre, il arrive un moment où, presque complétement saturé, il devient, en quelque sorte, impuissant sur son antagoniste; mais alors, quelque faible qu'il soit, il conserve encore assez d'énergie pour expulser l'acide carbonique, dont l'affinité pour la chaux est, comme l'on sait, beaucoup moindre que celle de l'acide phosphorique : d'où les phénomènes produits sur le spath calcaire.

Quoi qu'il en soit, et sans nous préoccuper ici davantage d'idées théoriques, nous partirons du fait empirique tel que l'observation directe nous le présente. Or, si de l'identité des effets on peut conclure à l'identité des causes, cette particularité devient une nouvelle preuve que le biphosphate de chaux qui se trouve dans le suc gastrique a bien réellement pris naissance de la réaction exercée, par l'acide chlorhydrique devenu libre, sur le phosphate calcaire neutre qui existait abondamment dans le sang.

Pour prévenir quelques objections qu'on ne manquerait sans doute pas de faire, il nous reste à apprécier jusqu'à quel point cette trace infinitésimale d'acide chlorhydrique libre doit entrer en ligne de compte dans l'acidité du suc gastrique.

M. Melsens affirme que le spath qui a séjourné dans ce fluide perd de son poids. Mathématiquement parlant, le fait est incontestable, mais expérimentalement, il pourrait passer au moins pour douteux ; c'est-à-dire que la perte de poids est ici tellement minime qu'elle devient inappréciable aux balances les plus sensibles, ainsi que je m'en suis assuré par l'expérience suivante.

J'ai introduit trois morceaux de spath calcaire, qui ensemble pesaient un gramme, dans un flacon bouché à l'émeri, avec 100 grammes de suc gastrique, après avoir pris la précaution d'entourer chaque morceau séparément d'une enveloppe en tulle clair, qui, tout en permettant un libre accès au liquide, empêchait que

quelques parcelles vinssent à s'en détacher mécaniquement par l'agitation. Après un séjour de 24 heures, pendant lequel je remuai avec précaution les morceaux de spath, à plusieurs reprises, je les retirai. Les ayant desséchés avec du papier-joseph, je les pesai de nouveau. Leur poids n'avait pas sensiblement changé (1).

Ce qui aura sans doute induit à erreur M. Malsens, c'est le peu de précautions qu'il paraît avoir prises pour empêcher que quelques parcelles imperceptibles ne vinssent à se détacher par l'agitation des cristaux de spath, dont les arêtes sont très-vives et la cohésion assez faible, comme l'on sait (2).

(1) Quoique la balance de précision dont je me sers habituellement soit d'une grande sensibilité, j'ai cru devoir recourir, pour cette expérience hors ligne, à un instrument encore plus parfait; je me suis servi à cet effet d'une excellente balance, construite d'après le système de Magellan, et appartenant à M. de Haldat, membre correspondant de l'Institut. — Qu'il me soit permis de saisir cette occasion de témoigner à ce savant, vénérable à tant de titres, toute ma gratitude pour la bienveillance constante dont il a bien voulu m'honorer, et pour la complaisance avec laquelle il a mis à ma disposition les livres et les instruments de ses riches collections.

(2) Si quelques personnes s'imaginaient que c'est à cette trace d'acide libre, concentré par l'évaporation, que l'on doit attribuer les phénomènes signalés par MM. Bernard et Barreswil, il me suffirait, pour les désabuser, de les prévenir que j'ai répété l'expérience indiquée aux pages 19 et 20 de ce mémoire, avec du

Quoi qu'il en soit, il résulte de cette dernière expérience que l'acide libre réellement contenu dans le suc gastrique s'y trouve en quantité tellement infinitésimale qu'il ne saurait y jouer le moindre rôle, et par conséquent ne mérite pas qu'on en tienne compte pour lui-même. Toutefois, comme nous l'avons déjà fait observer, loin de détruire notre opinion sur la nature du principe acide qui domine dans le suc gastrique, cette trace presque imperceptible d'acide libre vient au contraire lui donner, en quelque sorte, une dernière consécration; de sorte qu'en définitive il n'y a pas une expérience, pas un fait, pas une particularité, quelque minime qu'elle soit, qui ne vienne apporter son contingent de preuves plus ou moins directes en faveur de la vérité.

Nous terminerons par quelques considérations sur la portées des idées nouvelles développées dans ce mémoire.

Pendant longtemps on a attaché une grande importance à déterminer la nature du principe acide qui domine dans le suc gastrique, parce qu'on lui attribuait exclusivement la propriété singulière de dissoudre les différentes substances alimentaires. Cette opinion ne saurait plus avoir cours aujourd'hui, depuis que j'ai démontré que l'acidité, au lieu d'être la cause efficiente,

suc gastrique complétement privé d'acide libre par son séjour sur du spath calcaire, et que les résultats n'en ont pas moins été sensiblement identiques.

n'est que la condition, *sine quâ non,* de cette action, à l'égard de laquelle tous les acides convenablement étendus jouissent d'une sorte d'équivalence, et peuvent jusqu'à un certain point se suppléer (1). S'il en est ainsi, cette question a certainement beaucoup perdu, à certains égards, de sa valeur physiologique, en ce qui concerne la théorie de la digestion ; toutefois, même sous ce rapport, elle n'est pas encore entièrement dénuée d'intérêt.

En effet, si le suc gastrique eût été acidifié par l'un ou l'autre des différents acides qu'on y avait admis jusqu'ici à l'état de liberté absolue, on ne saurait concevoir comment certaines substances inorganiques composées soit de carbonate, soit de phosphate neutre de chaux, peuvent séjourner dans l'estomac sans éprouver la moindre altération chimique. Je citerai, entre autres exemples de ce fait, celui d'un grand nombre de mollusques qui avalent des coquillages dont ils rendent ensuite, par une sorte de régurgitation, l'enveloppe calcaire parfaitement intacte, quand l'animal qu'elle contenait se trouve digéré. Ne sait-on pas aussi que l'on retrouve, dans les excréments des chiens qui ont mangé des os, le phosphate et le carbonate de chaux absolument tels qu'ils étaient dans les os à l'état normal? J'y ai plusieurs fois rencontré des fragments de coquilles d'œufs qui, malgré leur peu d'épaisseur, semblaient n'avoir subi aucune atteinte. D'ailleurs, comme je l'ai déjà fait connaître

(1) Traité de la digestion, page 361.

dans mon Traité de la digestion, il m'est aussi arrivé souvent d'introduire dans l'estomac des chiens auxquels j'avais pratiqué des fistules gastriques, différentes matières calcaires, telles que du corail, des morceaux de de marbre, etc, sans qu'elles eussent sensiblement perdu de leurs poids, même après un long séjour dans ce viscère. Déjà Spallangani avait fait des remarques du même genre; ce qui le jetait dans une sorte de perplexité relativement au mode de réaction du fluide digestif, qui lui paraissait neutre, à certains égards, et acide, sous d'autres rapports.

On comprend, du reste, combien il importe qu'il en soit ainsi, puisque, autrement, l'introduction habituelle ou accidentelle d'une certaine quantité de carbonate calcaire dans l'estomac aurait donné lieu à un dégagement de gaz plus ou moins fâcheux ; tandis que, d'un autre côté, le phosphate calcaire des os, dissout par le suc gastrique, s'introduirait dans l'organisme en proportion qui ne manquerait pas de lui être préjudiciable. Le biphosphate de chaux, au contraire, tout en remplissant le rôle d'un acide à l'égard du ferment gastrique, est à l'abri de ces inconvénients ; de sorte que, ici comme partout, nous ne saurions trop admirer la sagesse du créateur, qui a su concilier des exigences qui semblaient s'exclure réciproquement.

Mais ce n'est pas seulement sous le rapport de la digestion que le problème résolu dans ce mémoire offre de l'intérêt; ce point de doctrine se rattache aussi à une

question plus générale, savoir la présence de l'acide lactique libre ou combiné dans l'organisme animal proprement dit. On sait, en effet, que l'un des principaux arguments allégués, pour admettre cet acide au nombre des produits de l'économie, était précisément son existence dans le suc gastrique. Or, sans prétendre conclure du fait particulier au fait général, toujours est-il que les résultats négatifs constatés dans ce travail devront être pris en considération, quand il s'agira de déterminer, d'une manière plus rigoureuse qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, si l'acide en question doit être réellement classé parmi les produits généraux de l'organisme animal (1).

Quant à l'origine du principe acide qui domine dans le fluide de l'estomac, les faits mis en lumière dans ce mémoire semblent devoir ouvrir une voie nouvelle aux investigations des physiologistes; car, s'il était une fois bien démontré que l'électricité joue un rôle essentiel dans la sécrétion du suc gastrique, il deviendrait fort probable que son intervention s'étend aussi aux autres sécrétions. On sent dès lors combien une telle donnée introduite dans ces problèmes encore si obcurs peut en hâter la solution.

Quoi qu'il en soit relativement à l'agent sous l'influence duquel s'opère la décomposition du chlorure de

(1) C'est ce que je me propose d'examiner moi-même dans un mémoire dont je m'occupe depuis longtemps déjà, et que j'espère pouvoir livrer bientôt à la publicité.

sodium, cette décomposition me paraît hors de doute; ce qui explique l'abondance du sel par excellence dans le sang de tous les animaux indistinctement, et le sentiment instinctif qui les porte tous, depuis l'homme jusqu'aux espèces les plus infimes, à le rechercher avec avidité. De là sans doute, de cette espèce d'universalité, si je puis m'exprimer ainsi, non moins que de la profusion avec laquelle il est répandu dans la nature, provient la dénomination de *sel commun,* qui lui a été imposée. D'où il résulte que les recherches précédentes, qui, d'après leur titre même, paraissaient circonscrites à un point de doctrine d'une importance très-secondaire, viennent se rattacher, en définitive, à des questions plus générales, et peuvent acquérir ainsi un nouveau degré d'intérêt aux yeux des savants et des économistes.

INUTILITÉ

DE LA

BILE DANS LA DIGESTION

PROPREMENT DITE,

PAR LE MÊME.

La bile est-elle un produit entièrement excrémentiel, ou bien ce fluide a-t-il un rôle essentiel à remplir dans la digestion ? Telle est la question que je me suis surtout proposé de résoudre, dans un mémoire publié, en 1846, sous le titre de *Essai sur les fonctions du foie*.

Dans ce travail, je pose en principe que, contrairement à l'opinion la plus généralement admise, la bile, véritable détritus dont l'économie se débarrasse par la voie des intestins, n'exerce aucune action chimique de quelque importance sur les aliments avec lesquels elle se trouve en contact ; d'où il résulte que ce produit pourrait ne plus affluer dans l'intestin, sans que la digestion cessât de s'accomplir assez régulièrement pour l'entretien de la vie.

Sans parler ici des autres preuves plus ou moins directes sur lesquelles j'ai cru pouvoir établir cette opinion, je désire aujourd'hui appeler de nouveau l'attention des physiologistes sur le fait qui a le plus contribué à amener chez moi, à cet égard, la conviction la plus absolue, savoir l'établissement, sur des animaux vivants, de fistules permanentes amenant au-dehors la totalité de la bile, après que le conduit normal en a été oblitéré.

Voici, d'une manière sommaire, en quoi consiste cette expérience, pour les détails de laquelle je renvoie au mémoire précité.

Je choisis un chien vigoureux, de taille moyenne, et, après l'avoir solidement assujeti dans un appareil particulier, j'incise les parois abdominales, dans la région épigastrique, de manière à atteindre la vésicule biliaire, que je saisis avec des pinces, et à travers le bas-fond de laquelle je passe un fil. Ce fil étant adapté à une grosse aiguille à suture, je perfore avec celle-ci, de dedans en dehors, les parois abdominales dans l'endroit qui correspond à la vésicule, que j'attire au-dehors, à travers l'ouverture, et que je fixe ensuite au moyen d'une épingle passée au travers. Une petite incision pratiquée au-dessous de l'épingle livre immédiatement passage à la bile. Il ne s'agit plus dès lors que d'appliquer sur le canal cholédoque deux ligatures, entre lesquelles je le coupe; après quoi, je réunis les parois de l'abdomen par quelques points de suture.

Ce procédé opératoire, auquel je ne suis arrivé qu'après beaucoup de tentatives infructueuses, m'a très-bien réussi sur deux chiens. L'un de ces animaux ayant été mis à mort un mois environ après l'opération, j'ai constaté que l'occlusion du canal cholédoque était déjà complète. Quant à l'autre, je l'ai conservé, afin de poursuivre aussi loin que possible les résultats de l'expérience. A l'époque où j'ai publié mon mémoire, l'opération ne datait encore que de trois mois : cinq années s'étant écoulées, depuis lors, jusqu'à la mort de l'animal, arrivée il y a peu de temps, d'une manière spontanée, je dois à la science la relation exacte des faits qui se sont produits dans l'intervalle, et surtout les résultats fournis par l'autopsie.

J'ai déjà dit dans mon mémoire qu'au moment où j'écrivais (mai 1846), la chienne dont il s'agit présentait les apparences de la santé la plus parfaite. Elle était vive, alerte, très-gaie, et paraissait si peu malade qu'elle m'accompagnait souvent en ville ou à la campagne, sans que personne se doutât de son infirmité. Elle buvait et mangeait comme en santé parfaite. Ses urines, quoique généralement un peu foncées, ne présentaient aucune teinte ictérique, et les excréments, de consistance molle, étaient évacués régulièrement une ou deux fois par jour. Leur couleur était généralement celle des aliments ingérés, sauf un enduit superficiel, plus ou moins coloré, qui paraissait provenir du mucus intestinal.

La bile s'écoulait par la fistule d'une manière intermittente ; car, lorsque l'animal était à jeun, il s'en échappait à peine, tandis qu'un quart d'heure environ après les repas, elle sortait en abondance et continuait ainsi pendant toute la durée de la digestion. Du reste, ce liquide offrait toutes les propriétés physiques et chimiques qui le caractérisent. Une particularité remarquable, c'est qu'il était redevenu manifestement alcalin, tandis que, pendant les premiers mois qui ont suivi l'opération, il était d'une neutralité complète. — (Loc. cit. page 58.)

Je passe sous silence beaucoup d'autres détails plus ou moins importants, pour lesquels je renvoie au travail primitif, et j'arrive à ce qui s'est passé ultérieurement.

Peu de temps après la publication de mon mémoire, ma chienne, qui, ainsi qu'il arrive souvent aux animaux livrés au scalpel des vivisecteurs,avait été volée par la personne qui me l'avait vendue, vint par hasard à retrouver son ancien maître, qui ne voulut pas me l'abandonner, malgré l'infirmité dégoûtante dont elle était irrévocablement atteinte. Tout ce que je pus obtenir fut la liberté de l'examiner quand bon me semblerait, et la promesse formelle que l'animal me serait livré après sa mort.

La chienne fut emmenée à la campagne, où elle vécut en liberté, chassant une partie du temps, soit seule, soit avec son maître, qui m'a assuré avoir rarement vu une bête aussi ardente, aussi infatigable. Elle continua à se porter aussi bien que possible, et acquit même, à plu-

sieurs reprises, un embonpoint remarquable. Cela arrivait surtout, m'a-t-on dit, quand, dans ses excursions, elle venait à rencontrer quelque charogne, dont elle faisait curée pendant plusieurs jours. J'ai eu moi-même, plus d'une fois, occasion de la voir, ainsi que quelques-uns de mes confrères appelés par des malades dans la localité, et toujours elle a été trouvée dans un état de santé très-satisfaisant. Au surplus, une preuve irrécusable que, chez elle, toutes les fonctions s'exécutaient comme dans l'état normal, c'est qu'elle mettait bas régulièrement, chaque année; et tout récemment encore, lorsque, à l'époque où le Congrès scientifique était réuni à Nancy, je la fis venir pour la mettre sous les yeux de la section de médecine, elle sortait d'avoir une portée de six petits, dont elle nourrissait quelques-uns.

Quant à l'ouverture fistuleuse, elle a toujours continué de donner passage à la bile. Aux alentours, la peau, tout à fait dans l'état normal, s'était recouverte de poils, et l'on n'y remarquait ni callosités, ni excoriations, ni la moindre rougeur. L'orifice fistuleux lui-même s'était tellement rétréci qu'on aurait eu de la peine à le découvrir, sans le suintement bilieux auquel il donnait lieu. Il ne présentait ni saillie, ni bourrelet, ni coloration particulière ; toutefois, malgré son étroitesse, il était facile d'y introduire, à la profondeur de sept à huit centimètres, une bougie conique en gomme élastique ayant environ deux millimètres de diamètre dans sa partie la plus grosse. Cette exploration s'exécutait, d'ailleurs, sans que l'animal témoignât la moindre douleur.

Je dois dire aussi qu'il advint plusieurs fois que la fistule se ferma spontanément. Alors la chienne ne tardait pas à devenir triste; son appétit se perdait, et il était évident qu'elle se trouvait dans un état pathologique. Toutefois, une saillie, véritable tumeur biliaire, ne tardait pas à se former à l'endroit de l'orifice fistuleux; elle atteignait promptement le volume d'une grosse noisette; puis elle devenait le siége d'un travail inflammatoire, et, soit spontanément, par suite de sa distension progressive, soit que la chienne en se léchant, ou plutôt en se mordant, en déterminât l'ouverture, elle finissait par livrer passage à une grande quantité de bile. Dès lors, l'appétit reparaissait et toutes les fonctions de l'économie reprenaient leur état normal. La plaie qui, par suite de cet accident, s'était agrandie et présentait une sorte d'ulcération superficielle, se cicatrisait en peu de temps, et l'orifice fistuleux reprenait ses dimensions, pour ainsi dire, microscopiques.

Ainsi que je l'ai dit, cet état de choses dura pendant cinq ans, sans autres incidents remarquables. Cependant, vers la fin, la chienne maigrissait sensiblement; elle devenait triste, et ses forces semblaient aussi un peu diminuées; ce qui pouvait être attribué, en partie, à l'âge auquel elle était parvenue; car elle avait alors de huit à neuf ans.

Quoi qu'il en soit, à cette époque, la personne à qui elle appartenait m'ayant proposé de la reprendre, j'acceptai cette offre d'autant plus volontiers que j'espérais

pouvoir me livrer à quelques observations nouvelles; mais, soit par suite naturelle de la maladie dont elle était atteinte, soit que la perte de sa liberté, ou l'ennui d'avoir quitté son maître vinssent encore y apporter quelque aggravation, la chienne périt, au bout de deux mois, sans présenter aucun phénomène digne d'intérêt. La veille de sa mort, elle avait encore mangé copieusement. Elle vomit une partie de ce qu'elle avait pris, et rendit par le bas des matières muqueuses, rougeâtres, semblables à de la râclure de tripes. L'abdomen se météorisa considérablement; et, le matin, je la trouvai sans vie.

Comprenant toute l'importance qu'il y avait à bien constater sur le cadavre, et à mettre à l'abri de toute contestation l'état des parties intéressées dans cette expérience, unique jusqu'ici dans les annales de la science, j'ai cru devoir prier plusieurs de mes confrères d'assister à l'autopsie, qui fut faite, avec le plus grand soin, en présence de MM. les docteurs Béchet, Parisot aîné, Parisot jeune, Roussel et Ed. Simonin, professeurs à l'Ecole de médecine, et d'un grand nombre d'élèves. Voici quel en a été le résultat.

A l'ouverture de la poitrine, nous avons trouvé un faible épanchement séreux, sanguinolant. Les poumons étaient sains, non congestionnés, à l'exception du droit, dans sa partie supérieure. — Cœur volumineux, mais vide. — Système veineux gorgé de sang, la veine-cave surtout.

Dans l'abdomen existait un épanchement considérable d'une sérosité presque incolore et limpide. Le péritoine était sain.

La rate nous a paru petite, mais, du reste, dans l'état normal.

Le foie était ratatiné, dur, parsemé à sa surface de points jaunes et offrait tout à fait l'aspect des foies affectés de cirrhose.

Ayant introduit une bougie en gomme élastique dans l'orifice fistuleux, nous l'avons poussée avec précaution dans les canaux biliaires, aussi loin qu'elle a pu pénétrer, c'est-à-dire, à 7 ou 8 centimètres environ, afin qu'elle nous servît de guide ; puis, nous avons procédé à la dissection minutieuse des parties. MM. Parisot jeune, professeur d'anatomie, et Roussel, ancien prosecteur à l'Ecole de médecine, ont bien voulu me seconder dans cette partie délicate de l'opération.

Indépendamment des adhérences solides qui unissaient le bas-fonds de la vésicule biliaire aux parois abdominales, ce réservoir présentait aussi, vers sa partie moyenne, quelques adhérences anormales avec l'extrémité pylorique de l'estomac. Toutefois, aucune espèce de communication n'existait entre la cavité des deux organes, ainsi que nous l'avons constaté de la manière la plus positive; un simple tissu cellulaire servait à les unir, et il nous a été facile de les séparer sans employer l'instrument tranchant. Du reste, la vésicule n'était point réduite, comme on aurait pu s'y attendre, à un simple

canal ; quoique vide, elle avait conservé sa cavité piriforme et ses dimensions, ce qui tenait à ce que ses parois étaient considérablement épaissies. Le canal cystique était très-dilaté, et semblait faire suite au canal hépatique. A leur point de jonction, se voyait très-distinctement, plongé dans du tissu cellulaire, l'origine du canal cholédoque, qui se terminait brusquement en cul-de-sac. Sa longueur n'excédait pas deux ou trois millimètres ; mais son diamètre était considérablement augmenté, ainsi que celui du canal hépatique. Ces différents canaux étaient dilatés au point d'admettre une sonde ayant les dimensions d'une plume à écrire, et leurs parois étaient manifestement hypertrophiées. Du côté du duodénum, il n'existait plus le moindre vestige du canal cholédoque.

Nous avons recherché avec le plus grand soin, tant par la dissection minutieuse des parties, qu'en injectant de l'air ou des liquides par l'ouverture fistuleuse, s'il n'existait pas de canal cholédoque supplémentaire, sans pouvoir rien découvrir qui ait la moindre ressemblance avec un conduit de ce genre.

Le pancréas était sain. Il nous a semblé un peu plus volumineux que ne le comportait la taille de l'animal. Du reste, nous avons disséqué son canal avec précaution jusqu'à son embouchure dans le duodénum, et nous avons constaté qu'il était sans communication aucune avec les conduits biliaires.

L'estomac était vide et sain. Les intestins ne ren-

fermaient qu'une petite quantité de matière muqueuse, incolore et inodore. Leur membrane interne ne présentait aucune altération appréciable.

En définitive, toutes les personnes qui assistaient à l'autopsie ont acquis la conviction la plus complète, la plus absolue que le canal cholédoque était entièrement oblitéré, et qu'aucun autre conduit, soit naturel, soit accidentel, ne déversait la bile dans le tube gastro-intestinal. Au surplus, pour conserver la preuve authentique d'un fait dont la place est désormais marquée dans les annales de la science, la pièce anatomique (comprenant le foie et ses canaux divers, l'estomac, le duodénum et une portion des parois abdominales), aprés avoir été disposée convenablement et immergée à plusieurs reprises dans une dissolution de créosote, a été soumise à la dessiccation. Elle fait aujourd'hui partie des collections de l'Ecole préparatoire de médecine, où les physiologistes pourront l'examiner.

Ainsi se trouve complétée l'expérience fondamentale qui sert, en quelque sorte, de base à mon opinion sur la non intervention de la bile, comme agent chimique, dans le travail digestif proprement dit. Assurément ce fait peut se passer de commentaires ; toutefois, pour qu'il ne reste aucun doute sur sa valeur physiologique, il est peut-être encore nécessaire que je réponde à une objection qui m'a été adressée.

Comme il arrivait quelquefois à la chienne en ques-

tion de lécher la bile qui suintait de la fistule et se répandait en bavant aux alentours, quelques personnes se sont demandé si cette bile avalée ne pouvait pas remplacer celle qui n'arrivait plus dans l'intestin. On a même été jusqu'à attribuer à un sentiment instinctif l'habitude que l'animal avait contractée de se lécher ainsi.

Assurément c'est rendre, en quelque sorte, un hommage indirect à la vérité que d'avouer qu'on en est réduit à lui opposer de semblables subtilités. D'abord, je ferai remarquer que la proportion de bile avalée par la chienne en se léchant se réduisait à peu de chose, attendu que la majeure partie de ce fluide tombait sur le sol. Or, si, dans les premiers temps qui ont suivi l'opération, elle avalait aussi bien la bile qui était tombée que celle qui s'épanchait sur la peau de l'abdomen, aux alentours de la fistule, elle avait fini, chose remarquable, par ne plus toucher du tout à ce fluide dès qu'il était à terre. Plusieurs fois même, j'ai mis, à dessein, du manger à côté de la bile qui inondait le plancher, dans les endroits où elle était restée quelque temps pendant le travail digestif, mais, en prenant les aliments, elle se gardait bien de toucher à la bile.

Concluons donc que, si le sentiment instinctif était mis en jeu dans cette circonstance, c'était tout simplement l'instinct de la propreté, qui, comme l'on sait, porte la plupart des animaux à enlever avec leur langue les liquides qui les souillent.

Je serais aussi fort disposé à penser que la sortie de la

bile n'étant plus provoquée, comme dans l'état normal, par le contact du chyme avec l'orifice du canal cholédoque, et ce fluide ne s'écoulant plus, en quelque sorte, que par regorgement, ainsi que l'attestent la dilatation des différents canaux biliaires et l'épaisissement de leurs parois, l'animal devait éprouver vers l'orifice fistuleux, une sorte de gêne ou de tension qui le portait à se lécher.

Quoi qu'il en soit, et pour trancher toute contestation à cet égard, je rappellerai une particularité que j'ai déjà indiquée dans mon mémoire, c'est que, dans les premiers temps qui ont suivi l'opération, j'ai pris le parti d'empêcher complétement l'animal de se lécher, en lui maintenant nuit et jour, pendant près de deux mois, une muselière garnie d'une toile épaisse à sa partie antérieure, de façon qu'il ne pût atteindre avec sa langue ni la bile qui suintait de la plaie fistuleuse, ni celle qui était tombée sur le sol. Or, loin que cette interdiction portât préjudice à sa santé, c'est, au contraire, à partir de ce moment qu'il commença à se rétablir (loc. cit., p. 56).

Au surplus, comment admettre que de la bile, après avoir séjourné dans l'estomac, où elle prend son alcalinité, et probablement aussi plusieurs autres de ses caractères chimiques, puisse exercer encore, sur la matière chymeuse, les réactions plus ou moins subtiles que l'imagination des auteurs s'était jusqu'ici complu à lui attribuer? Est-ce qu'une semblable interversion dans le rôle de ce prétendu agent et celui du suc gastrique ne serait pas la réfutation la plus directe de l'argument

derrière lequel on s'est toujours retranché, pour soutenir l'intervention de la bile dans le travail digestif, savoir la position constante, au-dessous de l'estomac, du canal qui la déverse ?

Un mot encore, sur les lésions organiques qui ont contribué à amener la mort de l'animal. La chienne avait de huit à neuf ans quand elle a péri ; or, bien qu'à la rigueur cet âge puisse déjà être considéré comme de la vieillesse pour la race canine, il est évident que son existence a été abrégée par la maladie dont nous avions déjà constaté quelques symptômes, vers la fin de la vie, et dont l'autopsie nous a révélé clairement les causes organiques. Il y avait une maladie du foie, une véritable cirrhose, et il n'est pas douteux que l'état anormal de la sécrétion bilaire n'ait contribué pour beaucoup à amener ce résultat. On conçoit, en effet, que la sympathie qui fait coïncider la sortie de la bile avec le passage des aliments dans l'intestin, par suite de la stimulation directe exercée par ces derniers sur l'orifice du canal cholédoque, on conçoit, dis-je, que cette sympathie étant détruite, il en soit résulté, pour le foie, des troubles fonctionnels qui ont fini par y déterminer, à la longue, des lésions organiques.

Quoi qu'il en soit, il est de toute évidence que ces faits pathologiques, quelque intéressants qu'ils puissent paraître, sont tout à fait en dehors du problème physiologique dont je m'étais proposé la solution ; puisqu'il ne

s'agissait pas ici de constater jusqu'à quel point les fonctions du foie peuvent être troublées sans entraîner de désordres dans l'économie, mais bien de vérifier si la digestion peut s'accomplir, et conséquemment, la vie se sustenter, pendant un temps suffisant, sans que la bile parvienne dans l'intestin. Or, les faits qui précèdent ne laissent plus aucun doute à cet égard ; et nous devons en conclure que la bile est véritablement un produit excrémentiel, dont le rôle, dans les phénomènes de la digestion, n'a rien d'essentiel. D'où il résulte, en définitive, que ce fluide doit être considéré comme un détritus qui, avant d'être entièrement expulsé de l'organisme, lui rend encore quelques services d'une importance très-secondaire, soit en contribuant, avec les autres fluides muqueux, à émultionner les matières grasses, soit en protégeant les intestins contre l'âcreté du chyme, dont elle neutralise en partie l'acide, et dont elle favorise la progression par sa nature onctueuse ; ce qui suffit pour expliquer la position constante de son conduit excréteur immédiatement au-dessous de l'estomac.

NOTE

SUR LE

FANTOME MAGNÉTIQUE,

PAR M. DE HALDAT.

Si l'on devait faire rétrograder la science en revenant sur des phénomènes connus depuis longtemps, je ne reproduirais pas ici le sujet dont j'ai l'intention de vous entretenir; mais je suis fort éloigné de croire que cela soit ainsi, et j'espère obtenir votre assentiment en prouvant, au contraire, qu'on aggrandit la sphère de nos connaissances en traitant de nouveau des sujets à l'étude desquels on n'avait pas encore apporté une attention suffisante.

Le phénomène auquel j'ai donné le nom de *fantôme magnétique* appartient essentiellement à cette classe. Son importance, dont je donnerai les preuves, ne l'a pas sauvé de l'oubli; et il a été si peu apprécié des physiciens qu'aucun d'eux n'en a parlé d'une manière convenable, et qu'il n'est pas même indiqué dans la plupart des traités consacrés à l'exposition de la doctrine magnétique. Gilbert même, ce grand physicien, ne l'a pas

indiqué dans l'ouvrage où il a rassemblé tout ce qui était connu, à son époque, sur le magnétisme. Aussi ne fatiguerai-je pas le lecteur par des extraits faisant connaître l'opinion des auteurs sur cette question, parce que cela n'atteindrait pas le but que je me propose dans cette notice.

Je ne puis croire que la dénomination de *fantôme magnétique*, sous laquelle je désigne le phénomène dont je veux exposer le caractère et les propriétés, puisse, à raison de sa nouveauté, effaroucher les savants; car aucun d'eux n'ignore combien il importe de donner aux choses dont on doit parler des noms dont la signification soit bien définie. Ce sera donc sous la dénomination indiquée que j'exposerai les faits qui caractérisent les figures que l'on obtient en projetant sur une lame de verre, sous laquelle on a placé un aimant, une poudre magnétisable, telle que la limaille de fer ou la batiture de ce métal réduite en poudre. L'avantage de fixer l'attention du lecteur et d'éviter les périphrases excuserait, d'ailleurs, suffisamment la dénomination néologique que j'emploie.

Le procédé pour obtenir le fantôme magnétique, qui n'est presque qu'un jeu d'enfant, est si simple qu'il est à peine besoin de le décrire. Je me bornerai donc à dire qu'on l'obtient dans toute sa beauté par le procédé que j'ai déjà indiqué, c'est-à-dire, en employant un verre mince, qui favorise l'action de l'aimant, et en imprimant au verre quelques chocs légers, qui déterminent des

vibrations propres à soustraire momentanément la limaille à l'action de la pesanteur.

Comme la forme de ces figures magnétiques peut beaucoup varier, tant à raison de celle de l'aimant employé, que pour diverses autres causes dont nous aurons à parler, il est utile de les conserver en les fixant ; ce qui se fait en imposant sur la lame de verre une feuille de papier couverte d'une couche légère de colle de farine. L'utilité de cette fixation des figures magnétiques est principalement de pouvoir conserver, sans avoir recours à des répétitions fastidieuses, des expériences destinées à être examinées à loisir, et de comparer ces figures, qui peuvent être fort nombreuses et très-variées. Il convient d'huiler très-légèrement la lame de verre qui reçoit l'image ; d'ailleurs, le papier préparé s'applique sur le verre, et le succès de l'opération dépend de l'adresse avec laquelle se fait cette opération. La collection de ces figures, qui représentent la puissance relative des aimants et la distribution de la force magnétique dans les corps aimantés, peut encore indiquer les inégalités et les variations de cette force dans un même aimant, ou dans des aimants différents, à raison des modifications qu'ils peuvent éprouver dans leurs formes ou autrement.

La première application du fantôme à l'exposition des phénomènes nombreux du magnétisme a pour objet l'attraction et la répulsion des extrémités ou parties opposées d'un même aimant, ce qui se nomme polarité. La figure que l'on obtient ordinairemeut résulte de l'emploi

d'un barreau aimanté de 20 à 25 centimètres, et de 4 à 5 décimètres de largeur, avec lequel on opère comme nous l'avons dit, et en répandant la limaille sur la lame de verre qui le couvre, au moyen d'un petit crible consacré à cette opération. L'aimant ayant une certaine énergie, on obtient, à l'aide de quelques légères vibrations, un fantôme très-régulier, parfaitement distinct, et sur lequel nous fixerons notre attention.

Cette figure ou fantôme, dont nous ne croyons pas qu'il soit inutile de donner la description, se compose de rayons qui diffèrent entre eux par leur direction, leur forme et leur dimension. Ceux qui naissent aux pôles sont généralement rectilignes et parallèles à l'axe du prisme magnétique; ceux qui prennent origine dans l'espace qui existe entre les deux pôles en diffèrent par leur forme autant que par leur direction. Presque rectilignes et parallèles à l'axe des pôles, ils deviennent bientôt obliques, puis perpendiculaires à cet axe, en se courbant pour s'incliner vers ceux du côté opposé, qui les rejoignent, pour former des courbes d'autant plus concentriques qu'on les prend plus près du centre. Ces courbes, dont la forme diffère peu de celle de l'hyperbole, sont parallèles entre elles, et arrangées de manière que les plus éloignées du centre ont une courbure plus prononcée que celles qui s'en approchent davantage, jusqu'à ce qu'elles s'évanouissent complétement. Il y a déjà longtemps que j'ai témoigné le désir de trouver, parmi nos géomètres, quelque savant assez zélé pour

fixer son attention sur ces effets si remarquables des forces attractives et répulsives combinées, qui, sous l'apparence d'un jeu frivole, pourraient bien être une image, en miniature, des grandes forces qui gouvernent notre système planétaire.

Quelques physiciens souriront peut-être à la description de faits qu'ils regardent comme puérils; pour moi qui, dans les phénomènes caractéristiques des forces dont la nature dispose, ne puis rien voir de puéril, je ne regretterai jamais d'avoir donné une attention sérieuse à des faits dans lesquels je trouve l'explication de plusieurs des phénomènes les plus importants que présente le magnétisme, cette partie de la science dont la découverte a été si laborieuse, et dont les progrès ont été si lents.

Je trouve d'abord dans la disposition des éléments du fantôme les preuves de la force attractive réciproque des aimants dont les rayons, qui en représentent les éléments, sont poussés au dehors avec des forces dont la marche rectiligne indique assez l'énergie de ces parties. J'y trouve encore la preuve de l'attraction mutuelle et réciproque des parties qui se correspondent dans un même aimant par leur position symétrique; attraction qui est la source des forces dont les molécules sont animées comme participant à celle des faisceaux auxquels elles appartiennent. Elles en représentent, en effet, et en opèrent l'arrangement. De tous les effets de l'attraction mutuelle des particules magnétiques, aucun n'est plus remarquable

que les courbes qui réunissent les faisceaux des deux pôles et des parties intermédiaires et symétriques qui se correspondent ; il est impossible d'y méconnaître ces effets de l'attraction mutuelle des molécules qui se neutralisent, dès qu'elles se sont réunies en s'inclinant vers le centre où elles s'accumulent, se mélangent et reprennent enfin la direction rectiligne, signe de l'amortissement de leurs puissances opposées.

Ici s'offre à nous une question des plus importantes : il s'agit de savoir si les forces représentées par les groupes de faisceaux des deux pôles et des parties intermédiaires ne nous apprendront rien sur leur état propre dans les aimants. Evidemment elles nous montrent l'égalité de puissance de tous les groupes de faisceaux, pris à distance égale du centre et, par conséquent, des pôles eux-mêmes. L'approche d'un second aimant, en modifiant le fantôme, nous révèle encore la propriété la plus importante des aimants, celle en vertu de laquelle les deux extrémités auxquelles on a donné le nom de pôles tournent autour de leur centre commun, et se dirigent vers les pôles du monde. Si l'on oppose les uns aux autres les pôles de même nom, ou de noms différents, on donne naissance à des fantômes composés de formes diverses, dont la disposition, bien appréciée, aurait pu, avant toute autre expérience, nous faire connaître les différences qui caractérisent la polarité, et servir de base à un système rationnel, tel que celui des deux fluides généralement adopté. Si donc les deux pôles que

l'on oppose sont de noms différents, leur identité est indiquée par la figure rectiligne des faisceaux, qui se portent de l'un à l'autre. Si, au contraire, ils sont de même nom, le rebroussement des faisceaux qui naissent de la partie de l'aimant qu'ils occupent annonce, de la manière la plus distincte, la différence et l'opposition de leurs pouvoirs respectifs. La disposition des faisceaux est, d'ailleurs, la même pour les pôles de noms différents, dans un même aimant.

La direction rectiligne ou curviligne des faisceaux fantasmatiques est donc le signe de l'identité ou de la différence des pouvoirs de chaque pôle. Nos prédécesseurs dans l'étude des phénomènes magnétiques donnaient à la cause de ces effets les noms de sympathie et d'antipathie qui, sans doute, n'expriment autre chose que le fait d'attraction et de répulsion indiquant, dans chacun, des pouvoirs opposés. Le procédé du fantôme, qui rend ces propriétés si remarquables, n'est pas ordinairement celui que l'on emploie pour les mettre en évidence; on préfère les placer dans une position d'équilibre instable, qui leur permet de prendre toutes les situations qui doivent résulter de leurs forces attractives ou répulsives, soit en les plaçant sur l'eau, au moyen d'un liége, soit en les suspendant à un lien flexible et sans torsion, ou même à un fil élémentaire de cocon, comme l'a fait si avantageusement Coulomb.

Le fantôme manifeste donc les propriétés opposées des pôles dans les aimants de forme usitée, c'est-à-dire, en

prismes allongés, en fer à cheval, et il aurait pu suffire pour établir la grande loi de la polarité; mais il peut encore, et c'est ici sa supériorité sur les autres procédés, fournir les moyens d'apprécier la puissance relative des aimants, par la forme des images qui le caractérisent. En général, plus l'image est fournie de faisceaux abondants et distincts, plus les aimants sont puissants, et l'on peut juger approximativement de la puissance relative de deux aimants en les opposant l'un à l'autre par les pôles de mêmes noms. Celui vers lequel les faisceaux sont le plus énergiquement repoussés est évidemment le plus faible ; en effet, dans deux aimants d'égale puissance, ces faisceaux présenteront des courbes semblables, et ceux dans lesquels les différences seront extrêmement grandes, manifesteront ces différences par la disparition des rayons magnétiques dans le plus faible : signe évident de l'extinction de la force magnétique dans ce dernier, ou, pour parler plus exactement, d'une neutralisation surabondante de l'une des deux forces.

On nous dira, sans doute, que notre mode d'appréciation de la force relative des aimants est peu susceptible d'exactitude ; nous répondrons que les diverses méthodes employées jusqu'ici pour atteindre ce résultat ne sont aussi qu'approximatives, sans excepter celle de Coulomb, car elle n'est qu'une comparaison de la force de l'aimant, avec celle de la terre qui, comme l'on sait, varie dans des temps et des lieux différents.

L'opposition combinée de quatre aimants par des pô-

les de mêmes noms ou de noms différents offre, d'après les arrangements divers qu'on peut leur donner, des fantômes complexes des plus curieux, et qu'on peut expliquer à l'aide des principes énoncés précédemment. Mais, de toutes les applications dont cette méthode est susceptible, aucune n'est sans doute plus utile que celle qui est relative à la distribution de la force magnétique dans les aimants de formes variées. Non seulement elle l'emporte sur la méthode des oscillations de l'aiguille, mais on peut encore la considérer comme seule propre à rendre cette distribution évidente, et à fournir les bases de son explication, surtout dans les aimants dont les trois dimensions ont entre elles de trop grandes ou de trop faibles différences. C'est d'abord dans les aimants prismatiques dont la longueur l'emporte beaucoup sur la largeur et sur l'épaisseur, que le fantôme, mieux caractérisé, fournit les explications les plus simples et les plus satisfaisantes. La concentration des rayons magnétiques aux pôles indique déjà, comme nous l'avons dit, l'accumulation de la force en ces parties ; mais elle indique, en même temps, la proportion selon laquelle on la voit s'affaiblir en s'avançant vers le centre, et augmenter vers les pôles jusqu'à une distance qui est environ la sixième partie de la longueur du prisme, selon l'estimation de Coulomb, établie au moyen des oscillations de l'aiguille. Nous prouvons encore cette distribution par un moyen mécanique, qui consiste à suspendre par la force attractive des diverses parties du

barreau magnétique des fils de fer doux dont les longueurs relatives représentent les ordonnées de la courbe Coulombienne (1), et les sections du même prisme les abcisses. Le fantôme qui représente la distribution de la force dans les aiguilles de boussoles confirme avec trop d'exactitude les vues du grand physicien que nous venons de nommer, pour que nous ne l'indiquions pas aux partisans des lois confirmées par le concours et l'accord de plusieurs méthodes.

Le nombre des fantômes divers dans les aimants de formes différentes étant, pour ainsi dire, infini, nous nous bornerons à l'exposition de ceux au moyen desquels on peut, par analogie, expliquer tous les autres. En général, pour obtenir des fantômes bien caractérisés, il est nécessaire de donner aux aimants dont ils manifestent les forces magnétiques, une étendue qui ne soit pas au-dessous d'un centimètre carré en surface, afin d'éviter l'action neutralisante des parties symétriquement opposées ; d'où il résulte qu'il est avantageux de préférer les formes allongées. Ces aimants doivent avoir peu d'épaisseur, et être construits avec des lames de tole d'acier non trempé et recuit. Comme on ne peut magnétiser qu'une partie de ces lames, et qu'il est important qu'elles acquièrent une force suffisante, on promène le pôle d'un aimant très-énergique le long

(1) Nous croyons devoir nommer ainsi cette courbe, du nom de son inventeur.

d'une ligne prise dans leur plus grande longueur, afin de rendre la figure plus apparente. J'augmente souvent cette apparence en étamant les feuilles de verre, dont l'éclat contraste alors fortement avec la couleur sombre de la limaille répandue sur leur surface. J'ai quelquefois développé avec l'archet des figures de Chladin autour de lames où j'avais tracé des figures magnétiques, mais ce n'est là qu'un jeu peu digne d'attention.

Voulant me borner aux cas principaux, je ne parlerai que des fantômes produits par un certain nombre de lames polygones. Si donc, sur une lame de cette forme, on trace, avec un aimant puissant, une ligne magnétique d'un angle à l'angle, ou du milieu d'un côté à celui qui le regarde, le fantôme est, pour sa forme générale, semblable à celle de la lame dont il représente l'état magnétique. Les bords sont terminés par des franges, comme on les voit partout où se développent les faisceaux magnétiques, franges légères vers les bords, mais très-développées aux angles, et d'autant plus prononcées que ces angles sont plus aigus, comme on l'observe dans les triangles, selon qu'ils sont équilatéraux, isocèles ou scalènes. On pourrait croire que les grandes différences de masse des parties symétriques, dans une même lame, influent puissamment sur les détails de la forme du fantôme, mais il est manifeste que la plus puissante cause de modification se trouve dans les parties aiguës où se concentre le pouvoir magnétique. Parmi les figures polygones, celles dont les explications offrent le plus de

difficultés sont, sans contredit, celles où se trouvent des angles rentrants : telle est la forme en fer de flèche. Cela nous donne lieu d'applaudir aux physiciens qui l'ont rejetée dans la construction des aiguilles de boussole. L'influence de la forme angulaire sur la concentration de la force magnétique est si prononcée que, dans ceux des solides où les trois dimensions se rapprochent de l'égalité, tels qu'un cube d'acier, les huit angles solides sont autant de foyers magnétiques, si l'on peut s'exprimer ainsi. D'après ce qui a été dit précédemment, on conçoit facilement combien peu serait utile, dans la recherche de la force magnétique, l'aiguille librement suspendue, au milieu de foyers attractifs multipliés, et souvent assez rapprochés les uns des autres. Outre l'avantage que l'on peut trouver dans le développement du fantôme pour reconnaître la véritable distribution de la force magnétique dans les aimants, étude jusqu'ici, je ne dirai pas négligée, mais absolument méconnue, ce mode d'investigation n'est pas moins précieux pour nous faire connaître les altérations de la force magnétique produites par la chaleur, ou les modifications déterminées dans l'arrangement des molécules constitutives des corps magnétisables par les moyens mécaniques.

RECHERCHES

SUR LE TIMBRE,

OU

QUALITÉ DU SON DANS LES CORPS SONORES,

PAR LE MÊME.

Le désir de répandre quelque lumière sur la question de ce qu'on nomme le timbre ou qualité du son, dans les corps sonores et les instruments de musique, m'avait, depuis longtemps, engagé à examiner un sujet jusqu'ici trop négligé ; toutefois, j'avais à peu près renoncé à mon projet, quand M. Regnier publia son *Traité de l'Orgue*. Cet ouvrage instructif, dans lequel je croyais que la question du timbre avait été oubliée, réveilla mon désir de la soumettre à un examen méthodique, qui est le sujet de ce mémoire.

Quoique mon savant et bien regrettable ami Savart m'ait communiqué plusieurs articles du *Traité général d'acoustique,* auquel il travaillait peu de temps avant sa mort, j'ignore s'il s'est occupé de la question du timbre ; mais la crainte où je suis de ne jamais voir paraître

un ouvrage dans lequel il réunissait tout ce qui est relatif à la science du son, et où l'on aurait sans doute trouvé tout ce qu'il était nécessaire de savoir sur la question que j'examine, m'a ramené à mon projet.

Personne n'ignore que les propriétés caractéristiques du son se divisent en trois sortes : la valeur ou quantité, qui dépend du nombre des oscillations produites en un temps donné ; l'intensité, qui dépend de la grandeur de ces oscillations, et enfin, la qualité, désignée vulgairement sous le nom de timbre, dont il est ici question.

Les constructeurs d'instruments, en multipliant leurs essais, n'ont jamais eu pour but que d'obtenir les qualités du son qui leur paraissent désirables. Ils se sont généralement abstenus de recherches théoriques sur ces phénomènes, et, de leur côté, les mathématiciens ne trouvent pas dans les travaux des expérimentateurs des faits qui puissent servir de base à des calculs relatifs au timbre ; aussi la théorie de cette qualité importante du son a-t-elle été jusqu'à nos jours abandonnée à une vague appréciation. Quant aux travaux des physiciens, à peine cette question est-elle indiquée dans les traités qui contiennent les principes généraux de l'acoustique; Muschenbroc l'a passée sous silence, et les ouvrages des savants modernes les plus estimés, ceux de MM. Biot, Pouillet, Peclet, Lainé l'ont à peine indiquée; ce qui est d'autant plus à regretter que leur vaste savoir pouvait y répandre beaucoup de lumière.

En abordant un sujet abandonné jusqu'ici aux hypo-

thèses, la première question que j'ai eu à résoudre a été de savoir si le timbre, qui n'est évidemment qu'une modification du son, peut être autre chose que l'effet de vibrations, comme le son lui-même. La discussion de cette question ne pouvant conduire qu'à une absurdité, si la réponse était négative, c'est dans les causes qui peuvent modifier le son que j'ai dû chercher celle du timbre. Un examen attentif m'a porté à la trouver dans le concours de vibrations concomitantes du son principal. L'obscurité qui règne sur ce problème, dans les écrits où il en est fait mention, m'a donc paru dépendre plutôt du peu d'attention qu'on lui a donné que de la difficulté réelle de sa solution. Les essais des constructeurs et les observations que quelques professeurs ont consignées dans leurs ouvrages, me guideront dans mes recherches.

Feu Savart, dans son cours au collége de France, exposait, sur les questions qui se lient à celles-ci, les idées les plus instructives et les principes les plus lumineux. Tous ceux qui ont écrit sur la facture de l'orgue, M. Regnier en dernier lieu, et antérieurement Dom Bedos, auteur du grand ouvrage sur ce roi des instruments à vent, sont entrés dans de grands détails sur les questions relatives aux modifications par le moyen desquelles on parvient au perfectionnement du timbre; ils se sont occupés des procédés pratiques; pour moi, le but que je me propose est d'en trouver la cause. Je la chercherai d'abord dans les instruments à vent; j'éten-

drai ensuite mes recherches aux instruments à cordes, puis à ceux, beaucoup plus simples, qui se composent seulement de tiges élastiques, de lames vibrantes, et spécialement aux cloches et clochettes qui appartiennent à cette classe. Dans tous ces instruments, qui, sous différentes formes, produisent le son, je m'attacherai à prouver que le timbre ne peut être que l'effet de vibrations spéciales, et se compose essentiellement de sons accessoires ou sons concomitants qui accompagnent et modifient le son fondamental.

En commençant par les instruments à vent, qui pourrait ne pas admettre que les vibrations accessoires et les sons qu'elles produisent forment le timbre par leur concours, lorsqu'on les reconnaît si facilement dans le jeu des trompettes,des cors de chasse, et dans tous les instruments à vent terminés par des ouvertures élargies, ordinairement de forme conique? On les reconnaît d'autant plus facilement que les parois de ces instruments sont plus minces et plus élastiques, et surtout quand ils sont animés par des anches.

On objecterait en vain que, dans les flûtes en bois, on ne reconnaît pas au toucher les vibrations si évidemment palpables des instruments dont nous venons de parler. En effet, on les rend sensibles au toucher, et même visibles, au moyen d'un tuyau prismatique, en bois mince, dont on remplace une des parois par une membrane tendue ; les vibrations deviennent alors manifestes, si l'on répand à la surface de celle-ci un peu de

sciure de bois, le tuyau étant placé horizontalement, ou bien si l'on y adapte de petits pendules très-légers, qui touchent cette surface, l'instrument étant dans une position verticale. Les vibrations sont même très-sensibles dans certains tuyaux en bois, de forme pyramidale et applatis, imaginés par M. Marloye. Enfin, aucune personne, pour peu qu'elle soit initiée à l'acoustique, n'ignore que le son des flûtes s'affaiblit, et perd de son éclat, à mesure que leurs parois ont plus d'épaisseur, c'est-à-dire, sont moins élastiques.

Ces remarques, faites depuis longtemps par les facteurs d'orgues, ont été confirmées par des expériences dans lesquelles j'ai employé des tuyaux de diverses épaisseurs qui, parfaitement d'accord pour le ton, ont donné des sons qui différaient notablement entre eux pour le timbre. Je suis parvenu au même but en matelassant de semblables tuyaux avec du coton cardé ou avec du linge doux, maintenus par du ruban de fil.

Il y a plus : voulant porter la conviction dans l'esprit des personnes peu versées dans ces questions, j'ai fait construire une flûte prismatique de grande dimension, dont une paroi a été remplacée, comme il a été dit, par une lame de vélin tendue, et à la surface de laquelle s'appliquaient de petits pendules librement suspendus. Ajusté sur l'orgue de Grenier, ce petit instrument a rendu des sons produits par les vibrations qui avaient leur source dans le son qu'on y avait développé ; ces vibrations ont encore été plus sensibles en adaptant des embouchures à anches à ces tuyaux.

Les preuves apportées à l'appui de la théorie des vibrations qui, dans les instruments à vent, accompagnent celles dont se compose le son principal, ne sauraient être de quelque utilité aux personnes qui, comme les facteurs, ont médité sur le sujet ; elles savent que les moyens établis pour varier les sons, soit dans leur valeur, soit dans leur intensité, sont également efficaces pour en modifier le timbre.

On a objecté aux sons concomitants, produits par les oscillations des parois des tuyaux, que celles-ci ne servent qu'à limiter l'étendue et la masse de l'air qu'ils contiennent. On a prétendu, par exemple, que le son d'un porte-voix est le même, soit que ses parois intérieures aient conservé leurs surfaces métalliques à nu ou que celles-ci aient été couvertes de quelque étoffe molle et non élastique. J'admettrais volontiers que la valeur et l'intensité n'éprouvent, dans ce cas, aucune altération sensible, parce qu'elles dépendent de la masse d'air; mais, quant au timbre, il n'en est plus de même, autrement ce serait contredire l'opinion de tous les facteurs d'instruments ; car des sons nécessairement offusqués par un bruit d'une aussi grande intensité sont fort difficiles à apprécier.

D'après ce qui précède, il est superflu, pour établir définitivement l'influence des parois dans le jeu des instruments à vent, de prouver quelles sont les causes des modifications qui constituent le timbre ; mais il n'est pas sans intérêt de traiter, au moins succinctement, des

procédés divers suivis par les facteurs pour obtenir à la fois le ton et le timbre qu'ils désirent. Les résultats auxquels ils sont parvenus, fruits de l'expérience et du temps, appartiennent à la physique d'une manière trop intime pour ne pas se conserver dans l'histoire de cette partie de son domaine, où tout est dû à la méthode expérimentale. Comment, en effet, auraient-ils pu découvrir théoriquement que, par des tuyaux de formes extrêmement différentes, mais de même capacité, la qualité du son varierait d'après la forme des tuyaux, selon qu'ils auraient plus d'élasticité, plus d'étendue dans un sens que dans un autre ; selon que la bouche créatrice des vibrations serait établie sur une paroi plus large ou plus étroite; selon que cette bouche serait libre ou masquée par quelque obstacle, comme dans les tuyaux à oreilles ; selon que les tubes seraient de même dimension dans toute leur étendue, ou présenteraient des chambres intérieures ; qu'ils auraient des communications avec l'air extérieur, égales, inégales, inférieures ou supérieures à leur calibre ?

Nous devons aussi parler de l'influence du mode d'élasticité des parois, qui peut être vive, comme celle du verre ou du métal, ou molle, comme celle du bois, des matières animales, de la corne, des membranes sèches, etc. Nous ne passerons pas non plus sous silence l'influence des embouchures, qui modifient si puissamment le timbre, comme cela s'observe dans le son des flûtes, comparé à celui de la trompette, du hautbois, de la cla-

rinette; ce qui dépend de ce que les premiers de ces instruments sont animés par des sifflets, tandis que les autres le sont par des anches à languettes, qui vibrent violemment et avec plus ou moins de force, selon qu'elles sont formées de substances dures et rigides ou de lames flexibles, comme on l'observe dans les tuyaux d'orgues, la trompette, le cor (1), ou dans les clarinettes et le hautbois.

La force avec laquelle l'air est poussé dans la capacité des instruments à vent est encore très-efficace pour en modifier le son, car elle va jusqu'à faire octavier les tuyaux, en donnant au son un éclat et souvent même une dureté remarquables. Mais je n'ai pas la prétention d'épuiser un sujet qui m'entraînerait dans des détails presque infinis. Il me suffit d'avoir exposé les preuves principales que l'on peut tirer des instruments à vent, en faveur de la théorie du timbre, telle que je l'ai conçue.

Les détails dans lesquels nous sommes entré, sur l'influence de la forme et de la matière des instruments à vent, suffiront sans doute pour répondre aux objections qui nous seront proposées; nous pouvons donc maintenant nous occuper des instruments à cordes, et nous efforcer d'appliquer notre théorie aux phénomènes qu'ils présentent dans leur timbre. Cet examen nous conduira à prouver encore que ce qui, chez eux, le constitue,

(1) Les lèvres du musicien fournissent les lames vibrantes dans la trompette et le cor.

dépend de conditions semblables ou analogues. Quoique peu nombreuses, elles proviennent encore de modifications dans les qualités physiques des parties qui composent les instruments dont il s'agit, de leurs dimensions, de leur élasticité. On peut s'en convaincre en comparant les sons des cordes en boyaux ou en soie, avec ceux des cordes métalliques ; ceux-ci sont toujours éclatants, avec une certaine dureté, pendant que les premiers sont généralement doux et harmonieux (1). J'ai prouvé antérieurement, au moyen d'un petit sonomètre monté en platine, que le ramollissement de la texture rend le son plus doux, en lui conservant son ton. Le son baisse et s'adoucit par l'incandescence, et se rétablit par la tension, même pendant l'incandescence.

On agita jadis la question de savoir si le son résultait des vibrations de la masse ou des oscillations de leurs parties, et l'on citait à cet égard un raisonnement de La Hire (2), qui prouvait, disait-on, qu'il ne dépend que de la vibration des parties. Les pincettes ne rendent aucun son quand on fait vibrer leurs branches, disait-il, et produisent des sons trés-vifs si l'on vient à frapper, même légérement, avec un corps dur, ces mêmes branches. Une telle explication a dû être peu goûtée par les physiciens, qui savent tous que le son résulte de vibrations rapides, comme sont celles qu'on produit par

(1) Mémoires de l'Académie de Nancy.

(2) Mémoires de l'Académie des Sciences, 1726.

le choc des corps durs et élastiques : or, les vibrations des branches de pincettes sont beaucoup trop lentes pour produire des sons. Les vibrations génératrices du son n'agissent sur notre ouïe qu'autant qu'elles jouissent d'une vitesse déterminée ; ou cette vitesse peut exister dans la masse sans exister dans les parties, ou, au contraire, exister dans les parties sans exister dans la masse ; cela dépendra toujours de l'énergie des oscillations comparées entre elles. C'est la languette qui, par ses vibrations rapides, produit le son, dans l'anche libre de Grenier, et c'est la fraction longitudinale de la masse qui produit le son, dans la corde métallique d'un sonomètre, ou dans une tige métallique. Nous attribuons généralement le son fondamental à la masse du corps sonore, et le timbre à ses parties. Ainsi, les différences qui s'observent entre les sons rendus par des cordes de nature différente, s'expliquent, comme dans les instruments à vent, par l'arrangement, l'élasticité et les autres propriétés physiques des parties qui les composent.

Parmi les causes principales du timbre, dans les instruments à cordes, il est impossible de méconnaître que la forme de l'instrument exerce une moindre influence que la matière dont il est composé. Savart montrait à ses auditeurs, combien les formes assez bizarres du violon influent sur la qualité du son ; il prouvait, avec la sagacité qui le distinguait, que l'aplatissement des tables supérieures et inférieures de cet instrument, comme cela a lieu dans la guitare, produit un son peu agréable, et,

qu'au contraire, les courbures de toutes les parties sont les sources du timbre harmonieux par lequel il enlève notre admiration. Il n'est personne, tant soit peu versé dans les principes de l'acoustique, qui ne sache combien l'artiste peut, par son talent, varier le timbre, selon la manière dont il attaque la corde avec l'archet et la presse sous le doigt. Les détails dans lesquels entrait notre savant ami, en comparant les sons du violon à ceux des instruments analogues, avaient le plus grand intérêt.

Au moyen de l'expérience, qu'il maniait avec beaucoup d'habileté, il nous montrait combien les changements, même les plus légers, dans les formes usitées, exercent d'influence sur la qualité du son; combien l'aplatissement des tables assourdit l'instrument; et il nous prouvait que les échancrures latérales, que généralement on regarde comme utiles seulement pour favoriser le jeu de l'archet, modifient sensiblement la qualité du son; mais, ce qui m'a paru bien plus étonnant, c'est que le déplacement de l'âme, ou un changement, en apparence bien peu important, dans la forme du chevalet, exerce sur la qualité du son une assez grande influence pour que la suppression des percées assez bizarres dont il est habituellement ouvert modifient très-sensiblement le son; en sorte qu'une simple lame de bois pleine et sans ouverture changeait le son d'une manière remarquable, comme on le voit plus évidemment dans l'emploi de la sourdine.

D'après les faits qui précèdent et sur lesquels il

me semble inutile d'insister, le principe fondamental que j'ai admis pour servir de base à la théorie du timbre me paraît solidement établi. N'est-il pas évident, par exemple, que, dans les instruments à cordes, qui affectent des formes courbes, comme le violon et tous ceux qui s'en rapprochent, la courbure et la différence d'épaisseur des parois, par cela même qu'elles en modifient l'élasticité, sont les sources des vibrations inégales, multiples et variées qui accompagnent le son principal, pour former le son spécial ou, autrement dit, le timbre de ces instruments? L'influence des ouvertures pratiquées à leurs parois est bien connue; mais une disposition à laquelle on n'a pas fait autant d'attention est le mode de communication des cordes avec le corps des instruments. On observe généralement que les sons produits ont d'autant plus de pureté et d'éclat que les communications avec les parois de l'instrument sont plus immédiates; comme on le voit dans la harpe, où les cordes sont implantées sur la table principale : comme aussi dans le violon, où le chevalet transmet directement les vibrations à la table supérieure, qui elle-même les communique, par le moyen de l'âme, à la table inférieure. L'expérience prouve, en effet, l'influence de ces modes de communication qui, changés ou modifiés même légèrement, altèrent le son.

Parmi les causes directes et si nombreuses des modifications du son, pourrait-on ne pas mentionner le mode de vibration aux accords, selon qu'il a lieu par le choc

ou par le frottement, selon que le frottement s'opère par des parties douces et polies, ou par des corps âpres ou durs? On a la preuve de cette différence dans la comparaison des sons de l'épinette ou de l'ancien timpanon, avec ceux du forté-piano, dont les marteaux sont matelassés avec tant de précaution, et dans lesquels un ingénieux mécanisme a pourvu à tout choc secondaire, en laissant à la corde la liberté la plus absolue dans ses vibrations.

Je borne ici mes recherches sur les instruments à cordes, considérés relativement au timbre, pour appeler l'attention du lecteur sur des instruments généralement plus simples, sur ceux qui ne se composent que de tiges, de lames et de vases élastiques, sur ces instruments enfin qui, privés de tout accessoire, produisent eux-mêmes dans l'air les vibrations génératrices des sons. Leur structure simple ne semble présenter aucune difficulté relativement à l'explication de leurs fonctions et, spécialement, de la production du timbre que l'on y remarque. Le son étant produit par leurs seules vibrations, il dépend nécessairement de leur élasticité, c'est-à-dire, du mode d'agrégation des molécules qui les composent. Simples comme ils le sont, il semblerait qu'ils ne doivent produire que des vibrations simples et être privés du concours des sons accessoires qui constituent le timbre. Il en serait ainsi, en effet, s'ils n'exerçaient aucune vibration accessoire à celles du son principal; mais cela supposerait une homogénéité parfaite et une forme géométriquement régulière et symétrique ; or, cette hy-

pothèse est inadmissible. En la supposant même acceptable sous ce rapport, elle ne pourrait l'être relativement à la cause de la formation du son, qui, n'étant produit dans ces instruments que par le choc, ou par quelques moyens analogues n'agissant que sur un nombre de points limités, donnera nécessairement des vibrations multiples et inégales par leur amplitude, comme on le voit dans les lames de Chladni. Cela est surtout évident pour les timbres, cloches, clochettes, dont les sections parallèles au limbe donnent nécessairement des vibrations multipliées et différentes entre elles.

Si les différences dans les vibrations des lames élastiques, même de forme régulière, sont aussi peu constantes que nous le montrent souvent les figures qu'elles produisent, que doivent-elles être dans les timbres, cloches et clochettes, dont les parties voisines du centre peuvent être chargées de masses molles ou solides, sans que cela exerce aucune influence sur les sons qu'elles produisent par leur timbre ni sur les parties voisines qu'il entraîne dans ses vibrations? Je puis renvoyer, sur ces questions, aux deux mémoires que j'ai publiés dans les travaux annuels de l'Académie de Nancy : l'un, sur les causes de l'extinction du son, et l'autre, sur les modifications des figures qui les représentent dans les lames de matières solides, mises en vibration avec l'application à leur surface, d'une manière régulière ou irrégulière, de masses que l'on fixe solidement. Les modifications

des figures normales par ces additions représentent les modifications des sons qui leur correspondent.

Parmi le grand nombre de ces figures que j'ai conservées en les fixant sur du papier imprégné de colle, au moyen du sable dont je les couvre, il en est d'assez bizarres et sur lesquelles on trouve les signes des altérations des sons produites par cette modification des lames sonores.

Les causes de la qualité du son dans les cloches, clochettes et timbres d'horloge se trouvent nécessairement dans la matière qui les compose, mais plus encore dans leur forme générale et dans les modifications que l'on y a introduites. Elles demandent quelques réflexions particulières. Les différences de dimensions entre les coupes parallèles au limbe doivent nécessairement produire une aussi grande variété de sons qu'il en existe entre leurs diamètres. Ces instruments sont, en effet, ceux dans lesquels les différences du timbre se montrent les plus remarquables. Elles résultent aussi de leur élasticité, qui dépend elle-même de la structure du métal ou de l'association des molécules qui le composent, ce que l'on observe facilement en comparant entre elles les qualités des sons produits par des masses de poids et de volume égaux, mais de matière différente : telles que argent, laiton, cuivre, zinc, bronze, fer, etc.

Si l'inégalité du diamètre des anneaux parallèles au limbe de la cloche est, comme je le pense, la cause de son timbre, quand le limbe est circulaire, les différences dans les diamètres ou leur irrégularité exerceraient

déjà sur la qualité du son une influence marquée ; mais l'observation et l'expérience sont également favorables à cette explication. Non-seulement les clochettes à limbe ovalaire qu'on attache au col des bestiaux présentent des différences extrêmes avec le son de celles dont le limbe est circulaire, mais le timbre des premières donne naissance à un son nazillard, qui frappe tous ceux qui les entendent pour la première fois. Pouvait-on s'attendre à un effet différent, quand on sait que les vibrations ou ondulations des anneaux circulaires et elliptiques diffèrent entre elles d'une manière si remarquable? J'ai vérifié cette assertion rationnelle en faisant fondre deux clochettes égales, en laiton, et en laissant à l'une sa forme circulaire, tandis que j'ai donné à l'autre la forme ovalaire, en la forgeant. Le timbre de ces clochettes diffère d'autant plus entre elles que la forme est plus différente.

Mais, de tous les instruments dans lesquels l'élasticité du métal exerce peut-être encore moins que la forme une influence marquée sur la qualité du son, aucun ne peut être comparé au tamtam. Celui avec lequel j'ai étudié ces remarquables phénomènes est d'origine chinoise (1). Produit d'une fabrication moderne, il donne

(1) Il a été pris dans la guerre faite à la Chine par l'Angleterre, guerre injuste, sans doute, mais qui aura peut-être un jour pour résultat de favoriser les progrès de la civilisation, chez un peuple très-ancien, avili par l'idolâtrie ou par l'athéisme, et livré à la dégradation morale la plus monstrueuse.

une variété de sons qui passe, de l'éclat le plus vif, aux sons les plus sourds et les plus lugubres, et présente d'ailleurs, dans tous les sons, une notable différence, selon qu'on le frappe vers le centre ou vers les bords, à coups précipités ou lents, à coups faibles ou forts. Les expériences auxquelles je me suis livré m'ont prouvé que c'est aux irrégularités de la forme, aux différences dans l'élasticité des parties produites par l'écrouissage qu'il faut attribuer les qualités très-remarquables du tamtam.

Ses vibrations nombreuses, partielles, inégales, simultanées et indépendantes du son principal doivent être considérées comme les causes du timbre qui le caractérise, d'après sa structure et ses propriétés physiques : et on confirme cette explication en écoutant séparément, et de très-près, les sons peu éclatants, obtenus en le touchant avec le bout de l'index.

Enfin, j'ai cherché à appuyer mes observations en chargeant de masses molles ces diverses parties indépendantes dans leurs vibrations, comme je l'ai fait dans mes recherches sur les causes de l'extinction du son (1). J'aurais sans doute recueilli des faits plus importants, si j'avais eu à ma disposition un instrument de ce genre qui a appartenu au grand expérimentateur Charles, et qui se trouve aujourd'hui dans la collection des Arts et Métiers.

En raison des bosses et des formes singulières qu'on y remarque, ses différentes parties exécutent nécessaire-

(1) Mémoires de l'Académie de Nancy.

ment des vibrations indépendantes, et satisfont ainsi à l'explication des sons multipliés, bizarres et distincts que l'on observe quand on le met en action.

Les arguments tirés des sons produits par les cloches et clochettes à timbre elliptique, comparés à ceux des clochettes à timbre circulaire, m'ont semblé si favorables à ma théorie que j'ai cru devoir y donner plus de développement, en exagérant leur forme, depuis la plus rapprochée du cercle, jusqu'à celle de l'ellipse très-alongée. C'est pour exécuter les expériences que je viens d'énoncer que j'ai fait faire en laiton des clochettes dont j'ai pu modifier la forme, et, en dernier lieu, de petits tamtams, à la face interne desquels on développe des bosses de formes variées. Enfin, j'ai obtenu avec deux lames de laiton égales en poids et en dimensions, deux cloches dont l'une a le limbe circulaire, tandis que celui de l'autre est goudronné et forme des plis disposés comme des côtes de melon. Les sons rendus par les deux instruments comparés entre eux ont exactement confirmé mes vues.

Ce concours simultané de vibrations inégales et multipliées peut, au reste, s'obtenir par les moyens les plus simples et à la portée de tous ; je n'indiquerai que celui qui consiste à placer les uns dans les autres des timbres inégaux en poids et en étendue, à les réunir par une tige métallique qui traverse librement leur centre, et se fixe sur un plan de marbre : en frappant vivement à sa circonférence le plus grand de ces timbres, les vibra-

tions qu'il excite dans les autres, et qui, nécessairement, sont inégales et simultanées, donnent un son général dans lequel on distingue le concours de sons différents qui forment le timbre. On obtient un résultat analogue en faisant vibrer avec l'archet la corde d'un violon sur laquelle on promène longitudinalement le doigt avec assez de vitesse pour produire simultanément une multitude de vibrations diverses en intensité et en valeur. C'est par des moyens analogues que les plus fameux violonistes imitent les sons de tous les instruments. Enfin, on obtient encore un résultat semblable, soit en faisant parcourir rapidement à un instrument, flûte, violon, etc., toute son échelle, de manière que les sons se confondent, soit en donnant à l'instrument de M. Cagnard-Latour une très-grande vitesse, qu'on fait varier rapidement en enrayant le plateau rotateur par une pression légère du doigt.

Des faits consignés dans ce Mémoire et qui peuvent être confirmés par un grand nombre d'autres, il résulte donc que le timbre, ou la qualité du son dépend du concours simultané d'une multitude presqu'infinie de vibrations concomitantes qui modifient le son principal, et que ces modifications varient avec le nombre et la qualité des vibrations, comme les couleurs par le concours des vibrations lumineuses, dans les phénomènes de la diffraction et de la polarisation.

Dira-t-on que j'ai fait des efforts bien inutiles pour établir les bases d'une théorie déjà admise? Je l'ai

cru moi-même et tacitement reconnu ; mais ayant inutilement cherché cette théorie dans les ouvrages de nos plus illustres physiciens, j'ai dû adopter une opinion opposée. Voici en effet, ce qu'on lit à cet égard dans le Traité de M. Pouillet: « Il paraît bien probable que le » timbre dépend de l'ordre dans lequel se succèdent les » vitesses et les changements de densité dans les tranches » d'air comprises entre les deux extrémités de l'onde et » qu'il dépend de ce que les portions condensées et ra- » réfiées peuvent être des symétriques. » D'un autre côté, on trouve dans le Cours de l'Ecole Polytechnique de M. Lamé, le passage suivant : « Il paraît bien probable » que la qualité du son tient à plusieurs causes réunies » qu'on ne peut encore que soupçonner. » Enfin, on trouve dans le Précis élémentaire de physique, publié antérieurement par M. Biot, cette autre explication : « Ce phénomène, dit-il, est pareil à celui des sons har- » moniques, et diffère pour les diverses formes de corps, » c'est ce qu'on appelle timbre. » Or, en considérant le peu d'accord et même les oppositions formelles qui existent entre les explications de ces savants professeurs, j'ai pensé qu'il y avait quelque chose à faire dans cette partie de la science, et j'ai tenté de combler cette lacune.

RECHERCHES

SUR QUELQUES

ARTISTES LORRAINS:

CLAUDE HENRIET; ISRAEL HENRIET; ISRAEL SILVESTRE
ET SES DESCENDANTS,

PAR. M. E. MEAUME.

HENRIET (CLAUDE),

PREMIER PEINTRE DE CHARLES III.

Claude Henriet est né à Châlons en Champagne vers 1540. Il s'adonna à la peinture sur verre et exécuta dans la cathédrale de sa ville natale des vitraux magnifiques, qu'on admirait encore en 1668, époque à laquelle ils furent, en très-grande partie, détruits par un incendie. Plus tard, l'artiste champenois travailla à Paris où ses tableaux eurent quelques succès. Il avait surtout, dit Félibien,un talent d'imitation tel qu'il copia plusieurs fois le tableau d'Andrea del Sarto (la sainte famille avec saint Jean) de manière à faire prendre ses copies pour l'original.

En 1586, Claude Henriet fut appelé à la Cour de Charles III (1). Comblé de bienfaits par ce prince qui le nomma son premier peintre, il s'établit définitivement à Nancy où il exécuta des peintures sur verre et des tableaux (2) dont aucun n'est venu jusqu'à nous avec l'indice certain de son origine.

La date de la mort de Claude Henriet n'est pas exactement connue, mais les comptes du trésorier général de Lorraine prouvent qu'il a touché en 1602 la pension dont il jouissait, et qu'il était mort avant 1607. Tout fait présumer qu'il mourut en 1603 (3). Il fut enterré dans l'église des Cordeliers, et Durival (Mémoire, p. 80) dit que le tombeau de notre artiste se trouvait près de la chapelle appelée *Rotonde*. Ce tombeau a été vraisemblablement détruit vers le milieu du XVIII[e] siècle, mais postérieurement à 1752 (4), car Durival, qui l'avait mentionné dans son Mémoire, n'en parle plus dans sa description de la Lorraine publiée en 1778, et l'abbé Lionnois (t. 1[er], p. 137) annonce l'avoir vainement cherché, soit dans le cloître, soit dans l'église. Cet auteur pense que le monument a été enlevé de sa place « lorsqu'on a construit le frontispice de la chapelle ducale. »

Dans la notice qui précède, j'ai constamment appelé Claude Henriet l'artiste qui en est l'objet. Cette dénomination est contraire à celle qui a été adoptée par la plupart des auteurs lorrains, et notamment par Dom Calmet, l'abbé Lionnois, Durival et le Père Husson. Le premier appelle constamment, dans sa Bibliothèque,

Claude Israël celui auquel je donne le nom de Claude Henriet (5). L'abbé Lionnois a copié Dom Calmet sans apercevoir les contradictions flagrantes dans lesquelles est tombé le savant historien. Durival dit aussi dans son Mémoire (édition in-4°) que le personnage qui fut enterré aux Cordeliers était Claude Israël, peintre de Châlons; mais, dans sa Description de la Lorraine, cet auteur ajoute qu'il existait à la cour de Charles III deux peintres sur verre :

L'un appelé Claude Israël, auquel peut s'appliquer la notice précédente.

L'autre, dont le nom était Claude Henriet, sur lequel Durival ne donne aucun renseignement (6).

Enfin, pour tout concilier, le Père Husson, dans ses notes sur l'Eloge de Callot, donne au peintre de Châlons les noms de Claude Israël Henriet (7).

J'examinerai successivement chacune de ces opinions.

Je dirai peu de choses du système adopté par le Père Husson, qui, sauf l'addition d'un prénom, me paraît assez prés de la vérité. Je l'admetterais volontiers s'il reposait sur une base solide, si son auteur citait un document ancien duquel on pût conclure que le prénom d'Israël ait dû s'ajouter à celui de Claude. Mais, dans le silence du Père Husson à cet égard, on doit laisser à son opinion tout ce qu'elle a de conjectural.

L'explication de Durival est assez ingénieuse ; mais un motif analogue à celui qui vient d'être donné doit la

faire repousser. D'ailleurs ne serait-il pas assez étrange qu'il ait existé à la cour de Charles III deux peintres sur verre portant le même prénom ? Ne serait-il pas plus singulier encore que le nom de famille de l'un d'eux fût devenu, quelques années plus tard, le nom de baptême du fils de l'autre ? Cependant, comme ces diverses coïncidences ne sont pas absolument impossibles, je ne ferais aucune difficulté de les admettre si les faits étaient établis par un contemporain digne de foi. Mais Durival, écrivant en 1773, n'indique pas plus que le Père Husson la source à laquelle il a puisé son explication, et cette omission s'oppose à ce qu'on puisse attacher à l'assertion de l'auteur le degré de croyance qu'on aurait pu lui attribuer s'il eût été contemporain.

Quant à Dom Calmet et à son copiste Lionnois, ils n'ont fait que reproduire Félibien en altérant les noms. Félibien ne dit nullement que le peintre champenois établi en Lorraine s'appelait Israël, mais il affirme que ce peintre était le père d'Israël Henriet. Or ce dernier était très-connu sous son nom de baptême, qu'on lit sur la plupart des pièces de Callot gravées à Nancy ainsi qu'à Paris, et Félibien qui l'a connu le désigne, tantôt par son nom, tantôt par son prénom, dans les quelques pages qu'il lui consacre (voy. t. III, p. 383, 385 et 387) ; mais il faut bien remarquer qu'il ne l'appelle jamais, comme le fait Dom Calmet, *Henriet Israël.* Disons d'ailleurs que Dom Calmet lui-même a reconnu son erreur, et qu'il l'a rectifiée dans les Additions (Col. 146) qu'on

trouve quelquefois, mais rarement, à la suite du Supplément à la Bibliothèque lorraine (8).

Au surplus, toute incertitude doit cesser à la lecture des pièces authentiques conservées dans les archives des ducs de Lorraine. Depuis 1586 jusqu'en 1607, le peintre de Châlons y est constamment appelé Claude Henriet. On n'y lit pas une seule fois le nom d'Israël, ce qui prouve, contre l'opinion du Père Husson, que ce prénom n'appartenait pas à l'artiste champenois, et, contre l'opinion de Durival, qu'il n'y avait pas à la cour de Charles III deux peintres sur verre dont l'un s'appelait Israël.

Ce nom n'a même pas été adopté définitivement par le fils de Claude, ainsi qu'on peut s'en convaincre en examinant les documents contemporains d'Israël Henriet et émanant de lui-même. Ainsi, il a fait graver par Bosse, en 1635 et en 1636, les frontispices du Nouveau testament et des Petites misères de Callot, et on lit sur le titre de cette dernière suite qu'elle a été faite par *Jacques Callot,* et mise en lumière par *Israël Henriet.* De plus, ce dernier, qui a fait graver ou a peut-être gravé lui-même le titre du livre des Saints, publié par lui en 1636, y a reproduit son nom deux fois, dont une à côté de celui de Jacques Callot. Toujours il écrit *Israël Henriet* et non pas *Henriet Israël,* non-seulement sur ces titres, mais au bas de plusieurs pièces gravées par son neveu Israël Silvestre.

Ce qui a trompé Dom Calmet et ses copistes, c'est que sur le plus grand nombre des planches gravées par Cal-

lot, par Silvestre et par La Belle, on ne lit que le nom d'Israël. En conséquence, Dom Calmet considère ce nom comme appartenant à la famille de l'artiste sans s'apercevoir qu'il appelle lui-même Elisabeth *Henriet* la sœur de celui auquel il donne le nom d'*Israël*. Au lieu de chercher à rectifier le très-exact Félibien, le savant abbé de Senones aurait dû le lire avec soin et il aurait vu qu'après avoir parlé de Claude Henriet et d'Israël Henriet son fils, l'auteur des Entretiens sur la vie des peintres désigne souvent ce dernier sous son simple prénom ce qui ne prouve rien autre chose sinon que le fils était plus connu sous le prénom d'Israël que sous le nom d'Henriet. C'est là l'unique cause de la confusion qui dure encore de nos jours chez les biographes, les historiens et les amateurs. Du reste, il ne faut pas croire qu'Henriet avait répudié son nom de famille. On vient de voir que, jeune encore, il l'employait quelquefois. Il le reprenait surtout dans les occasions solennelles. Ainsi, quand il veut transmettre à la postérité le don que Callot lui avait fait d'une de ses planches, il dit : *Tabulam hanc æream proprio et exquisito marte incisam* Jacobus Calottus, *nobilis Lotharingus dono dedit* Israëli Henrichetto, *opus perfectissimum amicorum optimo et sincerissimo.* Si cette dernière inscription ne levait pas tous doutes, ils le seraient certainement par ce fait que, vers la fin de sa vie, le fils du peintre de Châlons a signé bien plus souvent de son nom de famille (précédé de son nom de baptême) les planches de son neveu Silvestre. J'ai

compté plus de trente de ces signatures dans les recueils de la bibliothèque publique de Nancy, et je n'ai jamais vu une seule inscription, contenant les deux noms, dans laquelle celui d'Israël aurait occupé la place du nom de famille.

Les témoignages contemporains de Bosse, de Félibien, et du fils même du peintre de Charles III, établissent donc sans réplique que le nom d'Israël a été un nom de baptême commun au fils et au petit-fils de Claude Henriet. Cette opinion a été adoptée par Basan (Dic. des graveurs) par Gersaint (Catalogue du cabinet de Quentin de Lorengère), par le Père Husson (notes de l'Eloge de Callot *passim*) par Bénard (Catalogue du cabinet de Paignon Dijonval). Elle est reproduite par l'auteur de l'article Henriet de la Biographie Michaud, et elle reçoit une nouvelle sanction par l'opinion de M. Regnault-Delalande qui, rédigeant en 1810, d'après des documents de famille, le Catalogue des tableaux et dessins de Jacques-Augustin de Silvestre, dit positivement que le premier peintre du duc de Lorraine s'appelait Claude Henriet et non Claude Israël. — Ces documents avaient été fournis à M. Regnault-Delalande par un des héritiers de notre artiste, M. le baron de Silvestre, mort à Paris en 1851.

Enfin le moindre doute n'est plus permis depuis les découvertes faites dans les comptes authentiques conservés aux archives de Lorraine, dans lesquels le peintre de Châlons est constamment désigné sous le nom de Claude Henriet, depuis 1587 jusqu'en 1607.

HENRIET (Israel).

Parmi les enfants de Claude Henriet, on distingue surtout celui auquel on donna le prénom d'Israël. Félibien, qui n'indique pas la date de sa naissance, se borne à dire qu'il reçut dans son enfance les premières leçons de dessin de son père avec Jacques Callot. Basan fait naître notre artiste en 1608. Selon Huber et Rost, il serait né vers 1607. Dom Calmet, Durival et Lionnois sont muets sur ce point.

L'année 1608 ne peut être celle de la naissance d'Israël Henriet puisque la quittance de 1607, citée dans la notice précédente, atteste que le payement a été fait aux *héritiers* de Claude Henriet, et que tout fait présumer que son décès eut lieu en 1603. La date de 1607 fournie par Huber et Rost, est tout aussi impossible. En effet, outre les fortes présomptions qui se réunissent pour la fixation du décès de Claude en 1603, on doit remarquer qu'il aurait eu environ 66 ans en 1607 et que des exemples de paternité à un âge aussi avancé sont excessivement rares. D'ailleurs, en admettant même que Claude soit mort en 1607, son fils a dû naître plusieurs années auparavant, puisqu'il est avéré, d'après le témoignage contemporain de Félibien, que Claude Henriet fut le premier maître de son fils.

S'il est certain qu'Israël Henriet est né avant 1607, il ne l'est pas moins que cette naissance ne saurait être

antérieure à 1586, époque où son père s'est fixé en Lorraine, puisque tous les biographes s'accordent à dire qu'Israël, fils de Claude Henriet, est né à Nancy. Lionnois indique même qu'il reçut le jour dans une maison « de la construction de la ville, rue des Ponts, portant le n° 24, près du cheval de Bronze » (Voy. Histoire de Nancy, t. II, p. 592).

Cette indication nous servira à préciser autant que possible l'époque de la naissance d'Israël Henriet. En effet, on vient de voir que son père est venu à Nancy en 1586. Or il a dû batir, vers 1592, une maison sur l'emplacement qui lui avait été donné à cet effet par Charles III en 1591 dans la rue de l'Eglise (aujourd'hui rue des Carmes) (*). Si, comme l'affirme Lionnois d'après des documents qui paraissent positifs, Israël Henriet est né rue des Ponts, cette naissance remonte nécessairement à une époque antérieure à celle de la construction élevée rue de l'Eglise en 1592. Ainsi le fils du peintre de Châlons a dû venir au monde de 1586 à 1592. On peut, sans grave erreur, placer sa naissance vers 1590.

Israël Henriet avait contracté dans l'atelier de son père une liaison intime avec le jeune Callot (9). Cette amitié ne finit qu'avec la vie de l'illustre graveur. Compagnons de jeux et de travaux, les deux jeunes gens avaient l'un et l'autre un goût décidé pour le dessin.

(*) Archives de Lorraine, Rolles des places qui ont estées *(sic)* distribuées en la ville neuve de Nancy, 1591-1598.

Plus heureux que son ami, le jeune Henriet ne fut point contrarié dans ses inclinations. Peut-être du vivant de son père, mais plus vraisemblablement après sa mort, il partit pour l'Italie. Il étudia à Rome dans l'atelier de Tempesta où il apprit à peindre des batailles.

Il est extrêmement vraisemblable que le départ d'Israël Henriet et le désir de le rejoindre furent les principales causes de la fuite de Jacques Callot. Les deux jeunes Lorrains se revirent sans doute, mais pour bien peu de temps. Callot fut ramené à Nancy et Henriet resta à Rome où son ami put le rejoindre, lorsqu'il eut obtenu définitivement de ses parents la permission de suivre entièrement la carrière des arts. Tout fait supposer que les deux amis passèrent ensemble les plus belles et les meilleures années de l'adolescence. Leur séparation dut avoir lieu vers 1611 (10). A partir de cette époque, nous suivons pour ainsi dire pas à pas l'illustre Callot qui marquait ses années par ses chefs-d'œuvre. Il n'en est pas de même d'Israël Henriet. Dessinateur habile, bon graveur, mais sans talent remarquable pour la peinture, il ne put laisser aucune trace certaine de sa vie d'artiste pendant les dix années qui suivirent son retour en France. Nous le trouvons seulement à Paris, vers 1622, travaillant dans l'atelier de Duchesne, premier peintre de Marie de Médicis. Ce Duchesne était un artiste assez médiocre, mais bon connaisseur. D'ailleurs, peintre de cour, c'est-à-dire, très-jaloux de sa faveur, et, partant, peu disposé à encourager les talents nou-

veaux. On ne connaît rien de ses rapports avec notr artiste qui dut se rencontrer, dans l'atelier de son maître avec les gloires de l'école française, Poussin et Philippe de Champagne (v. Dargenville, t. II, p. 181) Peut-être le jeune Henriet fit-il quelques travaux dan les appartements du Luxembourg dont son maître dirigeait alors les embellissements. Il n'est pas probabl qu'on lui ait confié l'exécution des pièces importante que Duchesne se réservait. Poussin et Philippe de Champagne, fort jeunes il est vrai, ne furent employés qu' des ouvrages secondaires dans lesquels ils montrèren cependant assez de talent pour que Duchesne, charg de la direction des travaux, crût prudent de les éloigne

Quoi qu'il en soit, il est certain que si Israël Henrie s'est livré à la peinture, son talent fut très-inférieur celui de son père. Mais il dessinait merveilleusemen à la plume et il se trouvait ainsi naturellement port à graver dans le genre de Callot. Cette disposition l'engagea à imiter les productions de son illustre compatriote, et il abandonna la peinture pour la gravure l'eau forte (11). Il y réussit assez bien et la pratique d cet art le perfectionna encore dans celui du dessin à l plume. Le roi Louis XIII en fut informé et fit venir l jeune Henriet qui lui enseigna son art. Quelques année plus tard, le roi, devenu assez habile, dessina lui-même et peut-être à Nancy, le portrait de Claude Deruet.

Ce fut le beau temps du jeune Lorrain. L'exemple d roi entraîna toute la cour. Chacun désira recevoir de

leçons de celui qui en donnait au souverain. Il fut de bon ton de griffonner à la plume, et pendant quelques années Henriet ne put suffire aux demandes de ses illustres élèves. Mais bientôt la mode changea, le roi voulut apprendre à peindre et quitta Henriet pour Simon Vouet qui tenait alors le sceptre des arts en France. La cour commença à se dégoûter du dessin, et le pauvre maître délaissé fut obligé de chercher dans son commerce d'estampes des ressources qu'il ne trouvait plus dans l'emploi de ses talents (12).

L'amitié de Callot fut pour lui une fortune. Les ouvrages de l'illustre graveur de Nancy opéraient alors une véritable révolution dans l'art de la gravure à la pointe. Israël Henriet pensa avec raison qu'il placerait facilement chez ses anciens élèves, et à des prix élevés, les ouvrages de son ami; aussi chercha-t-il à s'en attribuer le monopole. Ce fut pendant un séjour que Callot fit à Paris pour graver les grands siéges de la Rochelle et de l'île de Ré que fut passé un marché très-avantageux pour Israël Henriet. Callot, qui le retrouvait toujours avec le bonheur qu'on éprouve à revoir un ami d'enfance, logeait chez lui au petit Bourbon. A cette époque, le commerce d'estampes d'Israël était déjà en pleine activité, et les planches gravées par Callot pendant son séjour à Paris en faisaient le meilleur fonds (*). Le grand artiste

(*) Sauf cependant celles des grands siéges qui furent vendues au médecin de Lorme, père de la fameuse Marion.

satisfait du débit de ses ouvrages, fit avec Henriet une convention d'après laquelle il s'engagea à lui envoyer de Nancy toutes les productions de son génie. Ce marché, dit Félibien, fut exécuté ponctuellement, « car toutes les planches que Callot fit depuis son retour à Nancy vinrent entre les mains de son ami, et comme après sa mort il s'en trouva deux qui n'avaient pas encore eu l'eau forte (*), Israël la leur fit donner par Colignon qui avait été le disciple de Callot. »

La mort de Callot avait augmenté le débit de ses ouvrages dont le succès allait croissant. Mais il fallait à Henriet des nouveautés pour piquer la curiosité des connaisseurs. Aussi s'empressa-t-il de rechercher les planches gravées par le Florentin Stephano della Bella, qui vint se fixer à Paris en 1642. Cet artiste, plus connu en France sous le nom de La Belle, céda un nombre considérable de ses planches à Henriet, qui y mit son nom, et en tira des épreuves qui eurent un grand succès. Israël fut en outre l'éditeur de Colignon, l'un des meilleurs élèves de Callot, et de plus il publia pendant vingt ans les productions de son neveu Israël Silvestre qu'il jugea digne d'achever une planche commencée par Callot.

Ce fut Israël Henriet qui contribua le plus à dévelop-

(*) L'une de ces planches est la petite treille, et aussi, je crois, une des pièces de la suite non terminée du Nouveau Testament.

per en France le goût des collections. Dans le siècle précédent, et même au commencement du dix-septième avant la publication des pièces de Callot et de La Belle, on songeait peu à faire, comme on a dit depuis, des cabinets d'estampes. Cette pensée vint, dit-on, pour la première fois à Claude Maugis, aumônier de Louise de Lorraine, femme d'Henri III. Maugis ramassa une collection considérable et qui devint célèbre (13). Callot dédia à cet amateur sa jolie petite suite de la vie de la vierge; Saint-Igny lui dédia également la suite qui représente la noblesse française à l'église. Lestoile s'occupait aussi à ramasser les gravures historiques; il parle souvent dans son Journal de ses découvertes en ce genre. Ces exemples trouvérent de nombreux imitateurs qui s'attachèrent surtout aux ouvrages de Callot, de La Belle et d'Israël Silvestre, dont le fonds d'Henriet était abondamment pourvu. Ce goût fut depuis poussé jusqu'à la manie. Aprés avoir rassemblé des gravures véritablement belles et dignes d'être conservées, on poursuivit avec ardeur celles qu'on aurait dû laisser dans l'oubli, dans l'intérêt même de leurs auteurs. On chercha surtout à faire des *œuvres complets.* On n'épargna ni temps, ni soins, ni argent pour arriver à ce résultat si désiré et pourtant si futile. Puis vint la fureur des pièces rares tirées à petit nombre et « provenant d'Italiens qui avaient peu travaillé » (*). Il paraît que ce

(*) La Bruyère.

travers était poussé bien loin du temps de La Bruyère qui critique si finement ces prétendus connaisseurs dont les collections semblaient « moins propres à être gardées dans un cabinet qu'à tapisser un jour de fête le Petit-Pont ou la rue Neuve » (14). Qu'eût dit l'immortel auteur des Caractères s'il avait connu ce maniaque de nos jours qui n'admettait dans sa collection que des pièces de forme ronde et dont la dimension devait être telle qu'il en tînt juste cinq à chaque feuillet d'une grandeur invariable, une à chaque coin et une au milieu ! La forme ovale était parfois tolérée, mais uniquement comme pièce du milieu ; le feuillet figurait alors assez bien la disposition d'un service d'entremets (*).

De pareils fous, dit avec raison M. Bonardot, auquel nous empruntons cette anecdote, ne peuvent que faire contraste avec ces iconophiles assidus et éclairés, occupés sans cesse à former une chaîne précieuse qui relie entre eux les souvenirs de l'art et de l'histoire (15).

A ce sujet, qu'il me soit permis de m'associer aux regrets plusieurs fois exprimés à l'égard de l'oubli dans lequel on laisse nos artistes lorrains. Sauf Callot dont on recherche avec ardeur les bonnes épreuves, et Claude Gelée, ce peintre du soleil, dont les tableaux et les eaux fortes se couvrent d'or, nos artistes lorrains sont peu connus. Il en est beaucoup qui eurent de leur temps une

(*) Voy., pour plus de détails, l'Alliance des arts, 1847, p. 187.

très-grande réputation, mais dont les noms n'éveillent plus aujourd'hui aucune sympathie. Ce dédain est injuste. Aucune province n'a été aussi féconde que la Lorraine en artistes de tout genre (16). Pour ne parler que des peintres et des graveurs, j'en ai compté plus de soixante, tous morts avant le XIX[e] siècle, et il est certain que ma liste est loin d'être complète. Sans doute, ces artistes n'étaient pas tous des hommes de génie, mais tous ont occupé une place distinguée dans les trois siècles où ils ont vécu. En rendant à ces hommes éminents le juste hommage qui est dû à leurs talents, le soupçon de « partialité native » ne peut m'atteindre. Avant tout je serai juste et vrai. Ce n'est pas une série d'éloges que je veux faire, mais de simples notices biographiques où l'on trouvera quelques détails qui, je l'espère, ne seront pas sans intérêt pour ceux auxquels rien de ce qui se rattache à la Lorraine ne doit être étranger. S'il y a quelque témérité de ma part à rassembler les matériaux destinés à combler cette lacune, j'espère qu'on me pardonnera en faveur de l'intention. C'est d'ailleurs, ce me semble, un hommage à rendre au corps savant qui a bien voulu m'adopter. Aussi, Messieurs, j'espère vous prouver que si je ne suis pas Lorrain d'origine, je suis digne de l'être par le cœur.

Me voici bien loin d'Israël Henriet dont il ne me reste plus à dire que quelques mots. On ignore s'il a été marié ; mais il est certain qu'il n'avait pas d'enfants vivants lors de sa mort arrivée en 1661.

Il laissa pour unique héritier son neveu Israël Silvestre qui exploita pendant quelques années le fonds de son oncle.

Félibien nous apprend qu'Israël Henriet eut un frère que Dom Calmet paraît avoir confondu avec Israël Silvestre son neveu (voy. Bib. lorraine, p. 551). Félibien, qui ne donne même pas le prénom de ce second fils de Claude Henriet, ne fait pas connaître s'il a suivi la carrière des arts. Tout fait présumer que, s'il l'a tenté, il n'a pas réussi et qu'il est mort avant son frère aîné.

Dans les deux notices qui précèdent, j'ai dû me borner à raconter la vie des deux artistes qui en sont l'objet, sans pouvoir porter un jugement sur leurs ouvrages, dont aucun n'est parvenu jusqu'à nous avec un cachet certain et authentique. Il n'en sera pas de même à l'égard d'Israël Silvestre, neveu d'Henriet et petit-fils de Claude, qui a été la gloire de cette famille. Son œuvre comme graveur et comme dessinateur est fort considérable. J'en indiquerai les suites principales et surtout celles qui se rapportent à la description topographique de la Lorraine.

SILVESTRE (Israel).

La famille Silvestre est originaire d'Ecosse; son vrai nom est Silvester. C'est du moins ce qu'affirme le major d'Humbert dans l'Abrégé historique des progrès de la gravure, publié par lui à Berlin en 1752, p. 48. Un membre de cette famille vint s'établir en Lorraine au commencement du XVI[e] siècle. L'un de ses enfants alla se fixer en Bourgogne, où l'on a perdu sa trace. Dans les premières années du XVII[e] siècle, un autre membre de la branche restée en Lorraine, et qui s'appelait Gilles Silvestre, épousa Elisabeth, fille de Claude Henriet et sœur d'Israël. Le beau-père de Gilles Silvestre lui enseigna la peinture sur verre, art dans lequel il réussit assez bien. Toutefois, on ne connaît aucune de ses productions. De ce mariage naquit à Nancy, le 15 août 1621, Israël Silvestre, qui fut tenu sur les fonds baptismaux par son oncle maternel Israël Henriet.

Le jeune Silvestre manifesta de très-bonne heure de grandes dispositions pour le dessin et la gravure. Il fut envoyé à Paris près de son oncle qui lui donna les premières leçons et lui fournit le moyen d'utiliser ses talents.

L'élève surpassa bientôt le maître, même dans le dessin à la plume d'après nature. Ce genre était, comme on l'a vu, fort à la mode du temps de Louis XIII ; Silvestre y réussit merveilleusement. Il travaillait sans

cesse et avec une rapidité prodigieuse. Quand il eut dessiné une très-grande quantité de vues représentant les environs de Paris et plusieurs monuments de cette capitale, il alla à Rome où il fit encore une multitude de dessins. Il ne paraît pas qu'il ait jamais peint. Il dut s'essayer de fort bonne heure à manier la pointe qu'il ne quitta presque plus jusqu'à sa mort. Silvestre n'a connu La Belle qu'à son retour de Rome vers 1642 (Voy. Gersaint, Catalogue de Quentin de Lorengère, p. 152). Si, comme le dit Félibien, Israël Henriet a jugé son neveu capable d'achever une planche commencée par Callot, mort en 1635, il en résulte que Silvestre a gravé de très-bonne heure et bien avant d'aller en Italie. Le jeune Lorrain visita plusieurs fois cette terre classique des arts. Au retour d'un de ces voyages, il s'arrêta à Lyon où il grava plusieurs monuments de cette ville et de ses environs. Fixé définitivement en France, il se lia intimement avec La Belle. Il acheva de se perfectionner sous la direction de cet habile maître, et fut reçu à l'Académie le 6 décembre 1670. Ses dessins et ses planches gravés attirèrent l'attention de Louis XIV qui le chargea de dessiner et de graver tous les châteaux royaux et les places conquises sous son règne. Il fit encore pour le grand roi une multitude d'autres ouvrages (17). Ces travaux furent récompensés par le titre de dessinateur du roi avec une pension et un logement au Louvre (18). Lorsque le grand Dauphin, père du duc de Bourgogne, fut en âge d'apprendre à dessiner, Louis XIV choisit

Silvestre pour enseigner cet art à son fils (19). Ce fut vers la même époque que le peintre Le Brun, ami de l'artiste lorrain, fit son portrait qui a été gravé depuis par Gérard Edelinck. Silvestre ajouta au bas de la planche, dans un cartouche, une charmante vue de Paris gravée à l'eau forte.

Malgré ses succès comme artiste, Silvestre continua, plusieurs années après la mort de son oncle Henriet, le commerce d'estampes qui lui avait été légué par ce dernier. Il ajouta même à l'ancien fonds des planches de Callot, réunies par son oncle, toutes celles qui, après la mort du grand artiste lorrain, étaient restées entre les mains de sa veuve, et il y fit mettre son nom (Voy. Gersaint, Catal. de Quentin de Lorengère, p. 125).

Silvestre fit de fréquents voyages en Lorraine où il grava plusieurs vues en petites, moyennes et très-grandes dimensions. Outre les vues générales de Metz, de Toul, de Nancy, de Verdun, de Montmédy et de Marsal, on compte environ vingt-cinq vues particulières des portes de Nancy et des environs, gravées par Silvestre ou d'après ses dessins.

La facilité de notre artiste était prodigieuse et au moins égale à celle de Callot. Il lui est cependant resté fort inférieur. Quoiqu'il ait cherché à s'approprier la manière de ce maître et à imiter celle de La Belle, il a moins d'originalité que ces artistes. Bien que sa pointe soit souvent fort spirituelle et qu'il fût habile à donner l'eau forte, il n'est pas arrivé à des effets aussi surprenants

que ceux auxquels ses modèles sont parvenus. On voit qu'il abuse parfois de son étonnante facilité. Quand il soigne davantage son travail, il approche de Callot. Sans doute il ne pourra jamais lui être comparé sous le rapport de l'invention, ni quant à l'étonnante faculté qu'avait l'auteur des Misères, des Supplices et des Foires de Florence, de peupler ses planches d'une multitude de petits personnages. Mais s'il est, en ce point, fort au-dessous de son maître, il est au moins son égal dans les paysages à la plume, et, dans les paysages gravés, il l'a surpassé. Nul n'a su mieux que Silvestre disposer l'ordonnance de ses sujets, observer les règles de la perspective, mettre en relief les objets principaux qu'il veut représenter, de manière à produire l'effet le plus pittoresque sans s'écarter de la fidélité. C'est le grand art du paysagiste. Malheureusement plusieurs pièces de Silvestre manquent de *ragoût*, les tons ne sont pas suffisamment fondus, et l'on y chercherait vainement les charmants effets qu'on remarque dans ses autres productions et surtout dans celles de ses prédécesseurs tels que Plate-Montagne et Morin.

Lorsqu'on examine l'œuvre de Silvestre, qui est considérable, on y reconnaît constamment le cachet de l'art français. Malgré ses fréquents voyages en Italie, Silvestre ne s'éloigne jamais de la manière de Callot et de La Belle, dont le génie ainsi que le style sont tout à fait français. Quoiqu'on lui reproche généralement d'avoir un peu trop servilement imité ses maîtres, ses ouvrages

lui assignent certainement une place distinguée dans cette grande école des graveurs du grand siècle dont les chefs n'ont point été surpassés. Du reste, pour juger ce maître, il faut avoir sous les yeux des épreuves tirées de son vivant. Celles qui proviennent de planches fatiguées par un long tirage sont d'une dureté désespérante et ne donnent qu'une idée très-affaiblie du talent de ce grand artiste, dont la pointe légère et spirituelle se revèle principalement dans ses pièces de petite et de moyenne dimension. On y remarque, surtout dans les épreuves anciennes, les travaux à la pointe sèche qui sont d'une légèreté incomparable.

Indépendamment de leur mérite artistique, toutes les gravures de Silvestre ont celui de l'exactitude. Elles nous représentent une infinité de monuments, aujourd'hui détruits, ou sur lesquels le temps a laissé d'ineffaçables traces. Aussi méritent-elles, sous ce rapport, d'être fort recherchées.

Plusieurs artistes ont gravé d'après les dessins de Silvestre. On peut citer, entre autres, les Perelles, La Belle, Claude Goyran, et Albert Flamen.

Israël Silvestre avait épousé Henriette Selincart qui mourut à Paris le 1er septembre 1680, et non en 1630 comme le dit Dom Calmet dans sa Bibliothèque lorraine. Cet auteur n'a pas remarqué qu'au moyen de la date qu'il indique, Silvestre n'aurait eu que neuf ans lorsqu'il perdit sa femme qui lui avait donné trois enfants. Le Brun, qui avait déjà peint son ami Silvestre, voulut que son talent

concourût à l'embellissement du monument d'Henriette. Son portrait, peint sur marbre, se voyait avant 1789 sur le mausolée qui lui avait été élevé dans l'église Saint-Germain-l'Auxerrois (20).

Israël Silvestre survécut onze années à sa femme et mourut à Paris le 11 octobre 1691, laissant la réputation d'un homme de bien et d'un artiste distingué. Le catalogue complet et détaillé de son œuvre n'existe nulle part (21).

POSTÉRITÉ D'ISRAEL SILVESTRE.

Première génération.

A la mort d'Israël Silvestre, il existait trois enfants issus de son mariage avec Henriette Selincart :

1° *Charles-François.* — La date de sa naissance est inconnue aux biographes. Toutefois, on peut la déterminer avec précision au moyen de son portrait gravé par Louis Desplaces d'aprés Charles Herault, son parent, qui le peignit, en 1710, à l'âge de quarante-trois ans. Il était donc né en 1667. Charles-François est désigné comme l'aîné des enfants de Silvestre dans le brevet du 16 décembre 1691, par lequel Louis XIV lui accorde la possession du logement occupé au Louvre par Jean Berain, qui obtint lui-même celui dont jouissait Israël Silvestre père de François (22). Cette faveur, est-il dit dans le brevet, « est accordée au *fils aîné* de feu Israël Silvestre, en

considération de la capacité et expérience dudit François dans son art de dessinateur. » Il y excellait en effet, et il l'enseigna aux trois enfants du grand Dauphin, fils de Louis XIV les ducs de Bourgogne, d'Anjou et de Berry (23).

L'aîné des Silvestre était passionné pour les arts; son cabinet au Louvre était magnifique; il en avait fait peindre le plafond par Bon de Boulogne (24). Il était lui-même assez bon peintre. Initié à cet art par son père; perfectionné par les leçons de Le Brun, de Joseph Parrocel, et surtout par de fortes études faites en Italie, il laissa plusieurs tableaux estimés et qui seraient plus connus si ses ouvrages, comme peintre, n'avaient été en quelque sorte éclipsés par ceux de son frère Louis. Il pratiqua aussi l'art de la gravure. On a de lui des pièces d'après ses propres compositions et aussi d'après celles de Louis Silvestre. Il a gravé avec quelque succès le paysage et les sujets historiques (25). La descente de croix qui se joint quelquefois à la grande passion de Callot et qu'on attribue souvent à Israël Silvestre, est de son fils, qui l'a signée C. F. Silvestre. Cette pièce a été gravée sur un dessin à la pierre noire de Callot, qui s'est conservé dans la famille Silvestre jusqu'en 1810 (Voy. le Catalogue de Silvestre, par M. Regnault-Delalande, n° 254 des dessins).

Il est vraisemblable que Charles-François mourut en 1738. On a vu, en effet, que le logement qu'il occupait au Louvre lui avait été donné par un brevet en date

de 1691. Or, dans un état général des bâtiments du Roi pour l'année 1775 (Manuscrit de la bibliothèque du Louvre) on voit qu'un Silvestre occupait le 4ᵉ logement des galeries en vertu d'un brevet du 2 mars 1758. Il est difficile de croire que ce Silvestre puisse être Charles-François, qui aurait eu 108 ans en 1775, et dont le brevet datait de 1691. Il est, au contraire, bien plus vraisemblable que le personnage désigné dans le brevet de 1758 est Jacques-Augustin (petit-fils de Charles-François) qui enseigna le dessin aux enfants de Louis XV et qui dut succéder à son grand-père dans le logement que celui-ci occupait au Louvre.

Charles-François fut anobli vers 1730 par Auguste III, roi de Pologne, en même temps que son frère Louis qui était directeur de l'Académie de Dresde, et dont il sera question ci-après.

2° *Alexandre.* — La date de sa naissance est inconnue. Toutefois, on peut la placer avec assez de vraisemblance entre 1667, année où naquit Charles-François, et 1675, époque de la naissance de Louis. Alexandre a gravé un certain nombre de pièces d'après les compositions de son frère Louis et d'après celles de plusieurs artistes. Il fut de tout point inférieur à ses frères.

Alexandre Silvestre était destiné par sa famille à l'état ecclésiastique. Ce fait est attesté par une traduction en vers latins de l'Imitation de Jésus-Christ, publiée à Paris chez Cl. Thiébaut en 1699, sur le titre de laquelle

on lit : *Auctore Alex. Silvestre, clerico, Israelis filio.* La qualité de *clericus*, prise par le jeune auteur, ne prouve pas qu'il fut alors irrévocablement engagé dans les ordres. Elle témoigne seulement de son inclination pour l'état ecclésiastique et de son goût pour les matières religieuses. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'il grava plusieurs pièces dans la première moitié du dix-huitième siècle, postérieurement à la publication poétique de 1699.

3° *Louis.* — Le plus célèbre des trois fils d'Israël Silvestre naquit à Paris en juin 1675, et fut tenu sur les fonds baptismaux par le grand Dauphin, fils de Louis XIV (26). Comme son frère Charles-François, il reçut des leçons d'abord de son père et ensuite de Le Brun et de Bon de Boulogne. Ce fut aussi avec son frère qu'il fit le voyage d'Italie où de fortes et consciencieuses études achevèrent de perfectionner ses talents. Revenu en France, il y exécuta de nombreux ouvrages qui le placèrent dans un rang très-honorable parmi les artistes de son temps. Un de ses premiers tableaux, représentant la création du monde, lui ouvrit les portes de l'Académie le 24 mars 1702. Il fut nommé adjoint aux professeurs en janvier 1704, et professeur titulaire le 3 juillet 1706.

Il était parvenu à l'âge de 52 ans, et à l'apogée de son talent, lorsqu'il fut appelé à Dresde par le roi de Pologne. Il y resta pendant 24 ans (de 1727 à 1751), en qualité de Directeur de l'Académie de peinture. Il se distingua tellement dans l'exercice de cette charge qu'il fut

anobli par le roi Auguste III, qui étendit cette faveur à Charles-François, son frère aîné. Quoique fort âgé à son retour en France, Louis y fut honoré, le 29 juillet 1752, du titre de Directeur de l'Académie de peinture qu'il conserva jusqu'à sa mort arrivée en 1760.

Louis de Silvestre a cultivé tous les genres de peinture, mais il s'est particulièrement attaché à l'histoire. On a de lui plusieurs bons tableaux qui ont été gravés par des artistes distingués (27). Lui-même a gravé plusieurs paysages d'après ses propres compositions. Son portrait, fait par Maurice Quentin de Latour, est un des chefs d'œuvre de ce maître.

Avant son établissement à Dresde, Louis de Silvestre avait épousé la fille de Nicolas Herault, premier peintre du duc d'Orléans. Elle était nièce de Charles Pœrson, peintre lorrain, et l'un des meilleurs élèves de Simon Vouet. Il naquit de ce mariage un fils qui succéda à son père en 1751 comme directeur de l'Académie de peinture de Dresde, où il s'établit pour ne plus revenir en France.

Louis de Silvestre eut aussi une fille qui peignait agréablement. Elle vint en France avec son père en 1749, et fut nommée lectrice de la princesse de Saxe, seconde femme du Dauphin, dont elle était connue et aimée depuis son enfance.

Quant à la postérité de Charles-François, elle s'est continuée en France jusqu'à nos jours, ainsi qu'on va l'établir ci-après.

Deuxième génération.

Nicolas-Charles, fils de *Charles-François de Silvestre*. — Basan se contente de dire que cet artiste mourut en 1767, à l'âge de 67 ans. Par conséquent il serait né en 1700. Les registres de l'Académie de peinture établissent qu'il y fut reçu le 30 décembre 1747 et qu'il mourut en mars 1767, à l'âge de 68 ans. Il était donc né au commencement de 1697 ou à la fin de 1698. Il avait environ dix-neuf ans lorsqu'il se maria avec Charlotte-Susanne Lebas.

Les biographes s'accordent tous à dire que Nicolas-Charles de Silvestre fut, avec son pére, maître à dessiner des enfants du grand Dauphin. Ces princes avaient tous dépassé l'âge auquel on apprend cet art, lorsque Nicolas-Charles fut en état de leur donner des leçons. Il est même impossible qu'il ait pu enseigner le dessin au duc de Bourgogne et au duc d'Anjou. Le premier, qui avait étudié sous Charles-François, était marié depuis longtemps, et le second régnait en Espagne à l'époque où naquit Nicolas-Charles. En admettant que notre artiste ait été adjoint à son père, il n'aurait pu donner des leçons qu'au duc de Berry et non à ses frères. Si le jeune de Silvestre a été maître à dessiner du duc de Berry, il faut remarquer qu'il n'aurait eu que onze ans lors du mariage du prince, en 1710. Le professeur aurait donc eu quatre ans de moins que son élève. Cependant la

version des historiens n'est pas absolument impossible, et l'on peut admettre avec eux que Nicolas-Charles de Silvestre donna, conjointement avec son père, quelques leçons au duc de Berry, mais plutôt après qu'avant le mariage de ce prince.

Nicolas-Charles fut très-certainement maître à dessiner du roi Louis XV. Il était assez bon peintre et meilleur graveur. On a de lui des pièces d'après Lemoine, Oudry et Dumont le Romain, ses contemporains.

Il occupa, comme son père, un logement aux Galeries du Louvre, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'inscription placée au bas de plusieurs pièces gravées par lui.

Susanne. — Tout porte à croire que cette artiste remarquable est fille de Charles-François de Silvestre et sœur de Nicolas-Charles. Il est certain qu'elle ne peut être la fille de Louis, car ce dernier naquit en 1675 et Susanne en 1694. Il est probable qu'Alexandre n'a jamais été marié, tandis qu'on ne peut douter du mariage de Charles-François avec Susanne Lebas. Cette dernière donna vraisemblablement son prénom à sa fille, comme son mari avait donné le sien à son fils.

Les biographes ne fournissent aucun détail sur Susanne, qui ne nous est connue que par ses ouvrages. Elle a révélé elle-même l'année de sa naissance par une de ses estampes, le beau portrait de Jean Snellinck, d'après Van-Dick. Ce portrait est daté de 1710, et cette

date est précédée de cette mention : *Susanna Silvestre, sculp.* ÆTATIS SUÆ 16. Elle était donc née en 1694, lorsque François avait 27 ans. Il y a dès lors toute vraisemblance qu'il est le père de Susanne bien plutôt que ses frères Alexandre et Louis, beaucoup plus jeunes que lui. L'extrême précocité de Susanne concorde d'ailleurs avec celle de Nicolas-Charles qui, dans l'hypothèse indiquée, serait son frère aîné.

Il ne paraît pas que Susanne ait peint ; mais elle a gravé un assez grand nombre de pièces, dont plusieurs portraits de grandeur naturelle (28). Quelques-unes de ces pièces sont signées Susanne Silvestre, femme Lemoine. On ne sait si ce nom peut se rapporter à l'un des artistes contemporains qui l'ont porté et ont tous été membres de l'Académie.

Troisième génération.

Jacques-Augustin, fils *de Nicolas-Charles de Silvestre* et de Charlotte-Susanne Lebas, naquit, suivant M. Regnault-Delalande, le 1er août 1719. Il fut le dernier de sa famille qui suivit la carrière des arts. Doué d'une extrême facilité, il fit en peu de temps de si rapides progrès que, dès l'âge de 14 ans, son père le jugea en état de donner des leçons de dessin. Il n'avait pas vingt ans qu'il était déjà professeur en titre des enfants et petits-enfants de Louis XV et pourvu d'un logement au Louvre en vertu d'un brevet du 2 mars 1738.

Lorsque l'éducation des princes fut achevée, le jeune de Silvestre alla en Italie. Il demeura trois années à Rome occupé à dessiner les chefs-d'œuvre qui décorent cette capitale des beaux-arts.

Malgré une grande facilité pour le dessin et beaucoup de goût dans le jugement des œuvres artistiques, il ne paraît pas que Jacques-Augustin ait jamais fait aucun tableau qui mérite d'être cité. Une longue maladie l'obligea de suivre pendant vingt-deux ans un régime presqu'exclusivement lacté et de renoncer à la peinture. Il resta dessinateur habile et grand connaisseur. Le riche cabinet dont il avait hérité de ses pères, et qu'il avait lui-même considérablement augmenté, était sa seule jouissance. On y remarquait plusieurs bons tableaux de toutes les écoles, et surtout une quantité presque innombrable de dessins et de gravures. Parmi ces dessins il s'en trouvait plusieurs de Callot. L'œuvre gravé de ce maître était composé des meilleures épreuves. M. de Silvestre mourut en 1809 et sa magnifique collection fut dispersée en 1811, après la vente qui fut faite sur le Catalogue rédigé par M. Regnault-Delalande.

Quatrième et cinquième générations.

Jacques-Augustin de Silvestre laissa un fils (*Augustin-François*), né à Versailles le 7 décembre 1762 et qui est mort le 4 août 1851. Comme ses ancêtres, il fut destiné aux fonctions de maître à dessiner des enfants de France.

Toutefois, et bien qu'il eût dans sa jeunesse cultivé les arts en Italie, il abandonna ses études artistiques et fut attaché, en 1782, au comte de Provence, en qualité de lecteur et de bibliothécaire. Il resta l'ami de ce prince qui lui rendit ses fonctions en 1815 et lui conféra le titre de baron. Dans l'intervalle qui s'était écoulé entre le départ de Monsieur et sa rentrée en France, M. de Silvestre, tout en conservant un goût prononcé pour les arts, avait surtout cultivé les sciences naturelles. Il fut en outre un biographe fécond et ses nombreux travaux lui ouvrirent, en 1806, les portes de l'Institut (Académie des sciences) ainsi que celles de beaucoup d'autres sociétés savantes. M. le baron de Silvestre a été jusqu'à sa mort membre correspondant de l'Académie de Nancy.

Je ne terminerai pas cette notice sans indiquer que M. le baron de Silvestre laisse, dans la personne de son fils, un digne héritier des vertus de ses ancêtres.

On voit que si le commencement du dix-neuvième siècle a vu s'éteindre la génération des artistes qui ont illustré le nom de Silvestre, ce nom a été depuis et est encore honorablement porté. Il n'entre pas dans mon sujet de m'étendre davantage sur des personnages encore vivants et qui n'ont pas suivi la carrière des arts. J'ai seulement voulu constater que le nom du célèbre artiste lorrain s'est perpétué, en ligne directe, jusqu'à nos jours (29).

NOTES.

(1) Félibien et dom Calmet placent en 1596 l'arrivée de Claude Henriet en Lorraine. C'est évidemment une erreur, car on trouve dans les comptes du trésorier général, déposés aux archives du département de la Meurthe, la mention suivante à la date de 1586 : « Payé à Claude de Chaâlons peinctre à son Altesse la somme de deux cent vingts escus sol à raison de quatre francs neuf gros pièces, revenant à mille quarante cinq francs, monnoye des pays, pour plusieurs peinctures qu'il a faictes de l'ordonnance de son Altessé et pour son service..... » Ce payement est le premier qui ait été fait à Claude Henriet. Il est donc évident que cet artiste a dû s'établir à Nancy vers 1586, ou un peu auparavant, et non en 1596, date erronée reproduite par tous les historiens.

Je dois cette note, ainsi que toutes celles qui se rapportent à Claude Henriet, à l'obligeante communication de M. Lepage, archiviste du département de la Meurthe, qui non seulement a mis à ma disposition les relevés faits par lui dans les comptes du trésorier général, mais encore a bien voulu me diriger dans les recherches que j'ai faites avec lui dans le précieux dépôt confié à sa garde.

(2) Les pièces déposées aux archives des ducs de Lorraine ne distinguent pas entre les peintures sur verre et les tableaux exécutés par notre artiste. Ainsi, on trouve à la date de 1590 la mention suivante dans les comptes du trésorier général : « A Claude

Henryet, peinctre à son Altesse la somme de quarante trois escus sol, vallans deux cent quatre francs trois gros du pays, pour partyes par lui faictes et fournies au service de son Altesse durant l'année de ce compte..... » — Une autre mention de la même année est plus explicite et témoigne que l'artiste champenois a travaillé pour le marquis de Pont, fils de Charles III, et successeur de son père, sous le nom d'Henri II : « A Claude Henriet peinctre à son Altesse la somme de cent soixante et unze francs, monnoye du pays, pour pourtraictz de princes qu'il a faict et fourni pour le service de Monseigneur le marquis. » Il est évident que ces portraits étaient à l'huile et qu'ils n'étaient pas destinés à l'ornement d'un édifice religieux. Il est dès lors hors de doute que Claude Henriet a exécuté en Lorraine d'autres travaux que des peintures sur verre.

Dans les comptes de l'année 1587 on lit : « A Claude Henriet, peintre de son Altesse, cent quatorze francs pour six cartes peintes de la description des duchés, terres et seigneuries de son Altesse. »

Outre la pension dont il jouissait, Claude Henriet reçut de Charles III, en 1591, une place à bâtir « dans la rue de l'Eglise commençant à la grande place, dite à présent de la Licorne. »

En 1600 Claude Henriet travaillait avec Rémond Constant et Moyse Bougault, peintres de Nancy, à « rabiller les peinctures effacées de la galerie des cerfs » au palais ducal. (Voyez la notice de M. Lepage sur la galerie des cerfs, insérée dans les Bulletins d'Archéologie Lorraine, t. 1er, p. 113.)

(3) Les comptes du trésorier général mentionnent le payement de la pension de Claude Henriet (200 fr.), jusqu'en 1603. A partir de cette époque on ne rencontre plus aucune trace de payement fait à cet artiste, ce qui fait très-vraisemblablement suppo-

ser qu'il a dû mourir en 1603 ou 1604. En tout cas il était certainement mort avant 1607, puisqu'on trouve dans les comptes tenus par le trésorier de François, comte de Vaudémont, qu'il était dû à Henriet une somme qui a été touchée par ses héritiers en 1607, avec indication que cette somme était payée pour « une peincture faicte par feu Me Claude Henriet en juillet 1603, pour le compte de Monseigneur. » A l'aide de cette mention, on peut avec la plus grande vraisemblance, fixer en 1603 la mort de l'artiste de Châlons. Autrement on ne s'expliquerait pas comment il n'aurait pas touché lui-même ce qui lui était dû en 1604. Le payement fait aux héritiers en 1607, rapproché de l'absence de payement de la pension à partir de 1604, me paraît une preuve suffisante du décès vers la fin de 1603, ou au commencement de 1604.

(4) On pourrait supposer que le tombeau de Claude Henriet a été détruit le 5 mai 1751, époque à laquelle la chute d'une partie du couvent des Cordeliers endommagea le monument de Callot ; mais cette hypothèse est inadmissible. En effet, Durival dit formellement dans sa préface que l'impression de son Mémoire sur la Lorraine a commencé au mois d'octobre 1752, et à la page 80 du même Mémoire, il s'exprime ainsi : « Le tombeau de Claude Israël est *dans l'église des Cordeliers, près de la porte de la Chapelle appelée la Rotonde :* celui du célèbre Jacques Callot, *dans le cloître.* Ce dernier monument auquel on a été obligé de toucher, en travaillant aux réparations du cloître en 1751, n'a été replacé qu'avec une partie de ses ornements. » Ce passage prouve que le monument de Claude Henriet, bien qu'endommagé peut-être, lors de la chute d'une partie du cloître, a subsisté, de même que celui de Callot, après cet événement ; mais le silence de Durival, dans sa dernière édition, fait présumer que le tom-

beau d'Henriet a disparu par suite de réparations faites dans l'église postérieurement à 1752.

Cette présomption est confirmée par plusieurs rapprochements dont nous allons rendre compte. Dans les additions à la Bibliothèque lorraine, Dom Calmet parle du tombeau d'Israël Henriet comme n'existant plus à l'époque de l'impression. « Claude Henriet, dit-il, fut enterré dans le cloître des Cordeliers de Nancy, *où se voyait sa tombe*. (Voir ci-après, note 8.) Ces additions sont sans date, mais postérieures à 1751, époque de l'impression du volume auquel elles se joignent, postérieures même à 1752, puisque Durival indique comme existant à cette époque le tombeau dont les additions annoncent la destruction. Or, Dom Fangé mentionne ces additions dans la vie de Dom Calmet, publiée en 1762, il en résulte donc nécessairement que la destruction de la tombe a eu lieu entre 1752 et 1762; mais plus probablement à une époque voisine de la première de ces dates, et lors des réparations qui ont été faites dans l'église même.

(5) Voici la notice que Dom Calmet consacre au fils du peintre de Châlons qu'il appelle Israël : « Israël (Henriet) fameux graveur Lorrain du XVII[e] siècle, était de Nancy. Mais son père, *Claude Israël*, était de Châalons, en Champagne, et assez bon peintre : c'est lui qui avait peint les vitres de la cathédrale de Châalons avant son incendie, et qu'on estimait beaucoup, tant pour le dessin que pour le bel apprêt des couleurs. On voit à Paris de ses ouvrages. En 1596, étant alors âgé de 45 ans, il fut appelé au service du grand duc Charles, qui, par les bons traitements qu'il lui fit, l'engagea à s'établir à Nancy, où il est mort, et enterré aux Cordeliers, dans le même cloître où Callot a eu sa sépulture.

« Il laissa deux fils, dont l'un était *Sylvestre Israël*, qui apprit de lui les commencements du dessin avec Jacques Callot, Bellange et de Ruet. »

Claude Henriet a eu effectivement deux fils, mais on ignore quelle fut la destinée du second, que Dom Calmet appelle Sylvestre Israël. En tout cas, ce ne peut être Israël Silvestre, qui naquit à Nancy en 1621 d'Elisabeth Henriet et de Gilles Silvestre, plus de 18 ans après la mort de son oncle Claude Henriet. — Voyez ci-après note 8.

(6) « Le duc Charles III, fit venir vers ce temps là (1592), en Lorraine, *Claude Israël*, habile peintre Champenois, dont le principal talent était de peindre sur le verre, qui était le goût du temps; mais connu dans le pays dès le règne de René d'Anjou. Plusieurs peintres saisirent cette manière, et Gilles Sylvestre, déjà âgé, voulut l'apprendre et y réussit. Il avait épousé Elisabeth Henriet, fille de *Claude Henriet*, qui peignait aussi sur verre pour Charles III. » (Durival, t. 2, p. 51.)

(7) « Claude de Ruet, prit, disent les historiens, des leçons de dessin avec Jacques Callot, Israël fils et Bellange, sous *Claude-Israël Henriet* père, que le grand duc Charles III avait fait venir en Lorraine de Châlons en Champagne » (notes sur l'Eloge de Callot).

(8) Ces additions sont si peu connues que tous les écrivains qui ont copié ou consulté Dom Calmet, tels que Lionnois, Durival, le Père Husson, etc, ont reproduit l'erreur sans mentionner la rectification. Voici le passage rectificatif :

Additions. Col. 146.

« Dans l'article d'Israël Henriet, graveur, on s'est trompé dans les noms propres et de bapthême ; le nom de famille est Henriet, il faut lire Henriet (Israël), fils de Claude Henriet, de Châlons en Champagne, enterré *dans le cloître* des Cordeliers de Nancy, *où se voyait sa tombe*. (Ce passage est en opposition avec celui de Durival, V. ci-dessus note 4; mais ce dernier parle *de visu*).

» Claude Henriet eut deux enfants : 1° Israël Henriet, graveur ; 2° Elisabeth Henriet, qui épousa Gilles Sylvestre, et fut mère d'Israël Sylvestre, dont on a donné l'article. »

(9) Le Père Husson (notes sur l'Eloge de Callot, p. 55) paraît contester que Claude Henriet ait été le maître de Callot. « Les historiens, dit-il, qui rapportent ce fait, seraient peut-être bien embarrassés de le prouver. » Ce reproche qui s'adresse à Dom Calmet n'est pas mérité. L'auteur de la Bibliothèque Lorraine aurait pu répondre que la preuve du fait par lui allégué se trouve dans les Entretiens sur la vie des peintres, t. 3, p. 383. On y lit : « Il (Claude Henriet) laissa deux fils, dont l'un était Israël, qui apprit de lui les commencements du dessin avec Jacques Callot, Bellange et Deruet. » Cette preuve est la meilleure de toutes, puisque Félibien, connu par sa véracité, était contemporain d'Israël Henriet, et qu'il a pu recueillir ce détail de sa propre bouche. Disons, aussi, que les Entretiens sur la vie des peintres sont la source commune à laquelle ont puisé les biographes de Callot antérieurs au Père Husson, qui, d'ailleurs, admet lui-même, p. 59 et 68 de ses notes, le fait qu'il conteste à la p. 55. Du reste, Israël Henriet, Callot et Deruet étaient à peu près du même âge. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'ils aient reçu ensemble les premières leçons de dessin de Claude Henriet. Quant à Bellange, que le Père Husson fait naître à tort en 1594, il était plus âgé que ses jeunes camarades. Il a succédé en 1603 à son maître, Claude Henriet, comme peintre de Charles III, et nous le voyons en 1606 occupé à « repeindre à l'huile vingt carreaux de la chasse du cerf peincts contre les murailles, de part et d'autre de la galerie des cerfs. » (M. Lepage, Notice sur la galerie des cerfs, insérée dans les Bulletins d'Archéologie lorraine, p. 113 et 114.)

(10) Callot s'est échappé deux fois de Nancy pour aller en Italie.

Sa première fuite eut lieu en 1604, avec des Bohémiens, qui le conduisirent jusqu'à Florence. Ce fut là qu'il prit quelques leçons de Canta-Gallina. Mais le désir de rejoindre Henriet le poussait vers Rome, où il dut arriver vers 1605. La même année il fut ramené à Nancy par des marchands lorrains. Il s'échappa encore en 1606, mais il ne put dépasser Turin, où il fut rencontré par son frère aîné et ramené de nouveau dans la maison paternelle. Il y resta environ deux ans, et nous le retrouvons à Rome en 1609, avec l'assentiment de ses parents, dans l'atelier de Philippe Thomassin. Il y resta jusqu'en 1611, époque à laquelle il vint s'établir à Florence, pour y suivre les leçons du célèbre Jules Parigii. Toutes ces dates concordent avec les renseignements fournis par Félibien et Baldinucci.

En 1611, Callot avait environ 19 ans, et Henriet était un peu plus âgé. Ce dernier voulut revoir la France. Ce fut cette séparation, bien plus que la jalousie de Philippe Thomassin, qui engagea Callot à partir pour Florence où il commença son immense réputation.

(11) Tous les biographes d'Israël Henriet disent qu'il a gravé à l'eau forte. Le fait me paraît incontestable. Cependant, il me serait impossible de désigner une seule pièce comme pouvant lui être attribuée avec certitude. Les biographes modernes lui donnent la suite de l'enfant prodigue qui appartient incontestablement à Callot. Dans les catalogues les plus riches on ne voit figurer aucune pièce de notre artiste, pas même dans celui de M. de Silvestre, qui hérita d'une partie des dessins de son aïeul. Le catalogue de Paignon Dijonval indique bien (n° 7126) un petit porte-dieu accompagné d'anges, pièce en hauteur (d'après Séb. le Clerc), avec la mention *Henriet Sc.* et le renvoi au n° 320 du Catalogue de Jombert ; mais l'indication est fausse, et ces deux

lignes contiennent deux erreurs. — D'abord il n'y a pas de petit porte-dieu gravé par, ou d'après Sébastien le Clerc. Il s'agit d'un passe-partout gravé d'après les dessins de Séb. le Clerc, pour la petite pièce de Callot. — Ensuite, si l'on se reporte dans le Catalogue de Jombert, au renvoi indiqué, on voit qu'au lieu d'Henriet, nom qui se trouve imprimé dans le Catalogue Paignon-Dijonval, il faut lire Hérisset.

Israël Silvestre, neveu d'Israël Henriet a dû graver d'après les dessins de son oncle. L'un et l'autre étant très-connus sous leur prénom d'Israël, la confusion a été facile. C'est ce qui fait que, dans le commerce d'estampes, on attribue quelquefois à Henriet des pièces portant cette mention : *Israël ex.*, laquelle prouve seulement que ces pièces ont été tirées par Henriet, mais elles sont le plus souvent de Callot, de La Belle ou de Silvestre.

(12) Il est probable qu'Israël Henriet faisait le commerce d'estampes avant et pendant qu'il donnait des leçons au roi. Presque tous les grands artistes du XVIIe siècle étaient éditeurs de gravures et vendaient eux-mêmes non seulement leurs œuvres, mais celles des autres artistes. On peut citer notamment Mauperché, Morin, les Audrans et bien d'autres.

(13) La plus grande partie de cette collection a été achetée, moyennant mille louis, par l'abbé de Marolles. Considéralement augmentée depuis par le nouveau possesseur, elle a formé le premier noyau de l'incomparable cabinet du roi, où l'on peut encore admirer aujourd'hui les magnifiques et presqu'innombrables estampes rassemblées par l'infatigable abbé de Villeloin.

(14) Voici le passage entier de La Bruyère dont cette phrase est extraite : « Voulez-vous, dit Democède, voir mes estampes ? et bientôt il les étale et vous les montre. Vous en reconnaîtrez une qui n'est ni noire, ni nette, ni bien dessinée, et d'ailleurs moins

propre à être gardée dans un cabinet qu'à tapisser un jour de fête le petit-pont ou la rue Neuve : il convient qu'elle est mal gravée, plus mal dessinée ; mais il assure qu'elle provient d'un Italien qui a travaillé peu, qu'elle n'a presque pas été tirée, que c'est la seule qui soit en France de ce dessin, qu'il l'a achetée très-cher, et qu'il ne la changerait pas pour ce qu'il a de meilleur. J'ai, continue-t-il, une sensible affliction, et qui m'obligera à renoncer aux estampes pour le reste de mes jours : j'ai tout Callot, hormis une seule qui n'est pas, à la vérité de ses bons ouvrages, au contraire, c'est un des moindres, mais qui m'achèverait Callot, je travaille depuis vingt ans à recouvrer cette estampe, et je désespère enfin d'y réussir : cela est bien rude ! »

(15) Indépendamment de l'utilité des recueils d'estampes qui est évidente, au point de vue historique, un charme particulier s'attache à la formation de ces collections. Voici comment s'exprime à cet égard dans une page charmante et peu connue, M. de Blois, vieil amateur, mort au commencement du XVIII[e] siècle : « La vieillesse a souvent certains défauts, compagnons incommodes à soi et aux autres. Elle est ordinairement mêlée d'infirmités qui font que nous sommes abandonnés d'un chacun. Tout fuit et nous restons seuls vis-à-vis de nous-mêmes. Quels avantages n'ai-je pas tiré dans ma vieillesse des ressources que me fournit mon cabinet ? L'ancienne possession de mes curiosités m'a acquis le titre de connaisseur ; un curieux novice vient me consulter ; un autre inquiet d'un nouvel achat qu'il vient de faire veut jouter contre moi sur la beauté d'une épreuve ; celui-ci vient pour s'éclaircir de la certitude d'un morceau dont il est en doute. Je me trouve ainsi toujours occupé. Si par hasard je suis seul et mélancolique, j'appelle à mon secours un portefeuille, la variété des sujets et la beauté du travail dissipent mon ennui.

» Outre les agréments que nous procurent les estampes, quel profit n'en tirons-nous pas! Elles nous représentent les choses absentes comme si elles étaient devant nos yeux ; elles nous rapprochent les pays les plus éloignés, et nous les rendent aussi familiers que le nôtre ; elles nous rendent contemporains les plus grands hommes des siècles antérieurs, avec lesquels elles nous font vivre, pour ainsi dire, par leur ressemblance qu'elles tracent à nos yeux.

» Rien n'est plus propre à nous former le goût que les estampes ; elles nous donnent une teinture des beaux arts ; elles nous aident à parvenir à la connaissance des tableaux. Quand on veut les examiner avec attention, elles nous font facilement découvrir les manières propres à chaque école et à chaque maître ; elles nous procurent pour ainsi dire la possession d'un nombre infini de morceaux de peinture impossibles à acquérir. »

(16) Voici en quels termes M. de Chennevières-Pointel rend justice, dans un ouvrage récent, à nos artistes Lorrains : « Peu de pays ont été doués d'un génie des arts aussi vrai et aussi fécond que la Lorraine. La France s'énorgueillit depuis longtemps des noms illustres dont cette belle province a enrichi sa couronne ; mais, en réalité, quand la charmante pléïade des artistes Lorrains se produisit et se développa, ce fut sous l'influence des ducs de la cour de Nancy, ils n'eurent rien à emprunter de leur caprice, de leur finesse ou de leur gaîté à la vraie France d'alors, qui, dans l'attente du Poussin, débrouillait, avec Fréminet et Simon Vouet, les instincts encore confus de sa grave école. Et ces Lorrains, peintres, sculpteurs, graveurs, architectes, sont innombrables, et, seulement pour les énumérer, plusieurs pages seraient nécessaires... »

(Recherches sur la vie et les ouvrages de quelques peintres provinciaux de l'ancienne France, par M. Ph. de Chennevières-Pointel, in-8°, 1850, t. 2, p. 267.)

(17) Entre autres ouvrages commandés par la cour, Silvestre fut chargé de perpétuer le souvenir des fêtes de 1664. Ces fêtes, pour lesquelles Molière fit la Princesse d'Elide, avaient été imaginées par Gaspard Vigarani, gentilhomme Modenais fixé à Paris. Leur relation a été imprimée en 1673, à l'imprimerie royale, format in-folio, avec le texte de la princesse d'Elide, sous le titre suivant :

Les plaisirs de l'Isle enchantée, courses de bagues... comédie meslée de danse et de musique et autres festes galantes données à Versailles le 7 mai 1664.

(18) Voici la copie du brevet original, du 10 mai 1675, par lequel le roi accorde à Israël Silvestre un logement au Louvre :

Aujourd'hui dixiesme du mois de may mil six cens soixante quinze, le roy estant à St Germain en laye, sçachant l'experience que *Israël Silvestre*, dessignateur et graueur en eaüe forte s'est acquise dans cette profession par diuerses veües au naturel de toutes les maisons royalles qu'il a ornees de petites figures maniere de Callot et qu'il a donnees au Public qui le font juger digne de loger auec les autres artisans de reputation dans la galerie de son chasteau du Louure destinée à cet effet; *Sa majesté* declare veut et entend qu'il soit logé presentement dans l'appartement qu'occupoit en cette galerie le S. *Valdor* pour par luy en joüir aux honneurs, autoritez et droits y appartenans tels et semblables qu'en joüissent tous les autres ouuriers demeurans dans la d. galerie, *mande* et ordonne *Sa Majesté* au S. *Colbert* Surintendant et ordonnateur gnal de ses Bâtimens, arts et manufactures de France de faire joüir le d. *Silvestre* pleinement et paisiblement du contenu au pnt breuet qu'Elle a pour assurance de sa volonté signé de sa main, et fait contresigner par moy Con^er en ses Con^els Secre d'Estat et de ses commandem^ts et finances. Signé *Louis* et plus bas *Colbert*. — Collationné à l'original en parchemin. — (Extrait des Archives de l'art français.)

(19) Ce fut aussi un artiste d'origine lorraine (Sébastien le Clerc), qui enseigna le dessin au duc de Bourgogne. C'est pour lui que Séb. le Clerc fit sa jolie estampe connue sous le nom de *Puer Parvulus*, où le prince est représenté en berger.

(20) Henriette Selincart a été représentée par Le Brun dans l'attitude d'une femme mourante. Dom Calmet dit qu'elle avait 36 ans lorsqu'elle mourut. Il ajoute que le portrait de la défunte ne se trouve pas sur le monument. C'est une erreur ; la femme peinte par Le Brun est précisément celle de Silvestre. Durival ne s'y est pas trompé (Voyez Description de la Lorraine, t. 2, p. 51), mais il a omis de rapporter l'épitaphe qui accompagnait le portrait de Le Brun. La voici :

HIC JACET
QUÆ JACERE NUMQUAM DEBUERAT, SI MORS
JUVENTUTI, PULCHRITUDINI, URBANITATI
PIETATI, CÆTERISQUE
DOTIBUS PARCERET
HENRICA SELINCART
AB OMNIBUS VIVENS AMATA, DEPLORATA
MORTUA. OBIIT PRIMA SEPT. 1680
ÆTATIS SUÆ 36.
NOBILIS (*) ISRAEL SILVESTRE
REGIS ET SERENISSIMI DELPHINI
DELINEATOR, TAM PRÆCLARÆ CONJUJIS
CONJUX INFELIX, HOC AMORIS, DOLORISQUE
SUI MONUMENTUM MOERENS POSUIT.

(*) Cette qualification ferait supposer que Silvestre aurait reçu de Louis XIV des lettres de noblesse. Cependant ce fait n'est attesté par aucun historien. Ce qui donnerait à penser qu'il n'est pas exact, c'est, d'une part, que Silvestre faisait le commerce, et d'autre part, que son fils aîné et son fils le plus jeune ont été anoblis par Auguste III, roi de Pologne.

(21) Huber et Rost ont donné l'indication des principales suites ou pièces qui composent l'œuvre d'Israël Silvestre. Voici le catalogue dressé par ces auteurs auquel nous avons ajouté quelques détails sur les pièces relatives à la Lorraine (*) :

1. Les quatre saisons représentées par des figures mythologiques dans des cartouches en ovale, 4 petites pièces.

2. Vues d'Italie et de France, représentant des édifices, des

(*) La description d'Huber et Rost paraît avoir été faite sur un exemplaire de premier tirage et assez bien classé. Cependant il a dû se glisser dans ce classement beaucoup d'erreurs résultant de ce que la plupart des pièces formant suite, ne sont pas chiffrées, que les titres sont souvent identiques, et que des vues du même pays se trouvent faire partie de plusieurs séries différentes. En outre, lorsque les planches ont passé entre les mains d'un nouvel éditeur, celles qui composaient les suites formées par l'éditeur précédent ont été souvent réunies ou divisées, de telle sorte que le nombre des morceaux compris sous le même titre varie suivant l'époque du tirage.

Quant aux différents états de chacune de ces suites, il serait fort difficile, et surtout fort long, de les indiquer en détail et avec précision. Disons seulement que les premières épreuves se reconnaissent à ce double caractère, que toutes les pièces de la même suite sont tirées sur un même papier fin, sans qu'aucune d'elles porte d'autre nom que celui de l'artiste, ou de son oncle Israël Henriet qui les débitait. Après la mort de celui-ci, son neveu ne fit subir aucun changement aux inscriptions des planches ; il en fut de même à l'égard des suites qui ont pu se trouver en la possession de Charles-François Silvestre et de son frère Alexandre. C'est peut-être ce qui explique comment des suites entières sont arrivées jusqu'à nous sans aucun changement dans l'adresse des éditeurs.

Du reste, il est certain qu'après la mort d'Israël Silvestre, et peut-être même de son vivant, les planches gravées par lui ont été dispersées entre un grand nombre d'éditeurs. Les premiers en date sont Van-Mer-

ruines et des paysages avec des inscriptions en français (*21 petites pièces fort jolies*).

len, Leblond et Gantrel. Les pièces qui portent encore l'un ou l'autre de ces noms, remplacé plus tard, sont d'un tirage assez satisfaisant quoiqu'elles n'approchent pas de celles qui ont été tirées avant l'inscription de la nouvelle adresse. Cela se remarque surtout dans les suites portant ou ayant porté le nom d'Israël Henriet, et qui ne sont arrivées entre les mains du second éditeur, qu'après un long tirage. C'est ce qui explique comment des planches, sur lesquelles on n'a effectué aucun changement d'adresse, donnent des épreuves si différentes lorsqu'on en opère le rapprochement, alors que les seconds tirages ne diffèrent pas sensiblement des premiers par la consistance et le grain du papier.

Mais quand on arrive aux tirages faits par Vander Bruggen, Mariette, Daumont, Langlois, Gallays et Laurent Cars, les planches ne fournissent plus en général que des épreuves complétement dépourvues d'effet ; les travaux légers et surtout ceux qui ont été exécutés à la pointe sèche s'y devinent plutôt qu'ils ne s'y aperçoivent. Ces épreuves ne peuvent donner aucune idée du talent du maître.

Après cela, il ne faut pas oublier qu'il y a un grand nombre de planches sur lesquelles les adresses n'ont jamais été changées. Aussi, rencontre-t-on des épreuves fort défectueuses de planches portant, soit le nom d'Israël Henriet, soit celui de Van Merlen ou de Leblond. A part l'usure de la planche qui est très-apparente, les anciennes épreuves ne se reconnaissent guère qu'à la finesse du papier.

En résumé, et sauf quelques exceptions, les différentes épreuves de l'œuvre d'Israël Silvestre peuvent se rapporter à trois états principaux des planches.

I. On ne lit sur le titre, ni sur aucune pièce de la suite, d'autre nom que celui d'Israël Henriet ou d'Israël Silvestre, le papier est fin, les lointains sont bien distincts, les travaux très-légers et ceux à la pointe sèche sont très-apparents.

II. Le nom d'Israël Henriet a été effacé ou conservé, mais on lit sur

3. Recueil de vues de plusieurs édifices, tant de Rome que des environs, faites par Israël Silvestre, et mises en lumière par Israël Henriet, avec des légendes en français, 13 petites pièces en travers, titre compris.

4. Diverses vues d'Italie et de France, ornées de fabriques et de figurines, sans légendes (12 *jolies petites pièces en travers*).

5. Diverses vues de France et d'Italie, ornées de même avec des légendes, les unes en italien, les autres en français (12 *jolies petites pièces*).

6. *Alcune vedute dei giardini e fontane di Roma e di Tivoli, disignate et intagliate per Israël Silvestre*, avec des légendes en italien, 12 petites pièces en travers, numérotées (*belle suite*).

7. Trois vues de Rome, petites pièces en travers. — La vue du village de Fléville se trouve quelquefois jointe à ces trois pièces (*V. infrà* p. 151).

8. Diverses vues d'Italie, ornées de fabriques et de figurines, avec des indications en italien, 11 petites pièces en travers, dont quelques-unes sont attribuées à La Belle.

9. Divers paysages et sites de France, mis en lumière par Israël, et dédiées à Louis de Clévent, marquis d'Humières. Ces paysa-

le titre ou sur quelques pièces l'*excudit* de Van Merlen, de Leblond ou de Gantrel. Les pièces qui ne portent pas cette mention (et c'est la majorité) ne peuvent se distinguer de celles du premier état que par un ton moins fin et une plus grande difficulté à apercevoir les travaux légers.

III. Les noms des éditeurs précédents ont été remplacés par ceux de Mariette, Vander Bruggen, P. Drevet, Daumont, Gallays, Langlois, Laurent Cars et autres éditeurs du XVIII[e] siècle. Le papier est en général plus fort que dans les deux premiers états, les épreuves sont dures, blanchâtres, faibles, sans lointains apparents et complétement dépourvues d'effet.

ges sont ornés de fabriques et de jolies figurines, 18 pièces moyennes en travers.

10. Divers paysages *faits sur le naturel par Israël Silvestre*, de différents endroits de France, 7 pièces pet. in-4° en travers.

11. Diverses vues du royaume de Naples, avec des indications en français, 4 pièces in-4° en forme de frises.

12. Divers paysages sur le naturel *de la duché de Bourgogne, par Israël Silvestre*, avec des légendes en français, 12 pièces, petites et moyennes, carrées et en travers (*).

13. Livre de diverses vues de France, de Rome et de Florence, par Israël Silvestre, avec des légendes en français, 10 pièces moyennes, en travers.

14. Livre de divers paysages de France et d'Italie, faits par Israël Silvestre, avec des légendes en français, 12 pièces petit in-4° en travers (*jolie suite*).

15. Diverses vues de ports de mer d'Italie et d'autres lieux, ornées d'édifices et de figurines avec des légendes en français, 24 pièces en rond (*jolie suite*).

16. Diverses vues de ports de mer de Naples et de ses environs, faites par Israël Silvestre, 1648 (6 *jolies pièces en rond*).

17. Les lieux les plus remarquables de Paris et des environs, faits par Israël Silvestre, avec une dédicace à Louis de Buade, seigneur de Frontenac, etc. Au dessous de chaque sujet quatre vers explicatifs. — Plusieurs morceaux de cette belle suite, qui se

(*) Huber et Rost indiquent que cette suite est composée de 12 pièces seulement. On en compte 13 dans l'exemplaire de la bibliothèque de Nancy qui est de troisième état, avec l'adresse de Vander-Bruggen sur le titre et sur la pièce représentant l'abbaye de Saint-Michel, de Tonnerre.

composé de 12 pièces moyennes en travers, ont été gravés par La Belle (*).

18. Diverses vues des plus beaux édifices de Rome et d'autres lieux d'Italie, dont quatre de Venise, avec des légendes en italien ; 12 pièces in-4°, numérotées (*belle suite*).

19. Autre suite de diverses vues des plus beaux édifices de Rome et d'autres lieux d'Italie, dont le pont de Rialto à Venise, avec des légendes en français, 12 pièces in-4°, numérotées (*belle suite*).

20. Diverses vues du château et des bâtiments de Fontaine-belle-Eau (*sic*), par Israël Silvestre, avec des légendes en français, suite de 10 pièces pet. in-4°, en travers (**).

21. Vues et perspectives de la chapelle et maison de Sorbonne, dont l'ordonnateur fut le cardinal de Richelieu et l'architecte Jacques Lemercier, ensemble plusieurs beaux châteaux en divers endroits du royaume, 12 pièces pet. in-fol. avec des légendes.

22. Vues et perspectives du palais d'Orléans ou du Luxembourg, ainsi que plusieurs autres maisons et jardins des environs de Paris, avec des légendes, 12 pièces moyennes en travers. — La première formant titre de la suite dédiée au duc d'Orléans porte la date de 1649. — La vue et perspective du parterre est gravée par Perelle.

(*) Sur les épreuves provenant du tirage de Vander Bruggen, le nom de cet éditeur se lit au bas du titre et de plusieurs pièces de la suite.

(**) Cette suite se trouve en 14 pièces dans le Recueil de la bibliothèque de Nancy, mais d'un tirage du XVIIIe siècle, sans que, toutefois, on y voie figurer le nom du nouvel éditeur. — Il existe à la même bibliothèque une autre suite incomplète dont les pièces sont plus grandes que celles ci-dessus, et dont le titre, gravé par Perelle, ainsi que trois pièces de la suite, porte : Diverses vues et perspectives des fontaines et jardins de Fontaine-bel-Eau (*sic*) et autres lieux.

23. Vues et perspectives nouvelles, tirées sur les plus beaux lieux de Paris et des environs, avec des légendes. — Suite de douze pièces de moyenne dimension, en travers, numérotées, avec un frontispice gravé par Claude Goyrand, et daté de 1645. — L'Eglise de Sainte-Sophie, de Constantinople, fait partie de cette suite.

24. Vues de différents lieux et monuments, tant de Rome que d'autres villes d'Italie, avec des légendes en français et en italien, suite de 18 pièces moyennes en travers.

25. Profils de quelques villes, telles que Lorette, Paris, Saint-Denis et de l'acqueduc d'Arcueil ; cette dernière pièce, gravée par Cl. Goyrand ; 5 pièces moyennes en travers. On lit au bas des vers de Scuderi.

26. Diverses vues de Rome et de ses environs, savoir : l'église Saint-Pierre ; le jardin de Montalto ; le palais et jardin de Ludovise ; le pont de Lomentane près de Rome ; Sainte-Agnès hors des murs, une antiquité de Constantin ; six pièces moyennes en travers, plus le titre.

27. Les églises des stations de Rome. — Outre le titre gravé, cette belle suite contient les dix pièces suivantes, en travers, et de moyenne dimension :

1° Saint Pierre ;

2° Saint Paul ;

3° Sainte Croix de Jérusalem ;

4° Saint Jean de Latran ;

5° Sainte Marie Majeure ;

6° Saint Sébastien, sur la voie Appienne ;

7° Saint Laurent, hors des murs ;

8° Santa Maria del Popolo ;

9° L'Annonciade ;

10° Saint Paul des trois fontaines (*).

28. Vues et perspectives du Palais Cardinal du côté du jardin : vues du Louvre, des Tuileries de différentes faces, ainsi que des autres lieux les plus curieux des environs de Paris, par Israël Silvestre, avec des légendes, 12 pièces moyennes en travers.

29. Livre de diverses vues et paysages faits sur le naturel, par Israël Silvestre, avec les indications des différents châteaux et maisons de plaisance, suite de 10 pièces moyennes en travers (**).

30. Livre de diverses vues et paysages faits sur le naturel et dédié au roi, par Israël Silvestre, avec les indications de différents châteaux et édifices de France. Suite de 12 pièces moyennes

(*) On connait trois états bien distincts de cette suite : Dans le premier, chaque pièce accompagnée de légendes, en latin et en français, porte de petits numéros placés à droite, au bas de la marge, sauf la première pièce, servant de titre, laquelle est sans numéro ; les épreuves tirées sur papier fin sont les seules bonnes.

Le second état se distingue du premier en ce que les numéros sont plus gros, placés plus haut et dans un ordre différent ; dans cet état la suite contient douze pièces.

Enfin, le troisième état diffère des précédents en ce que les inscriptions en latin et en français ont été remplacées par d'autres légendes en français seulement et en lettres italiques (Note communiquée par M. Prosper de Baudicour). — En cet état plusieurs pièces sont retouchées.

(**) La bibliothèque de Nancy possède une suite de 27 pièces réunies sous ce titre : *Livre de diverses paisages faicts sur le naturelle par Israël Silvestre* avec l'adresse de Vander Bruggen au bas du titre et des vues du moulin de Tanlay et du château du même nom. Nous ignorons si une partie des pièces comprises sous le n° 29 a été réunie par le nouvel éditeur sous le titre qui vient d'être rapporté. — La même observation s'applique à une autre suite de 20 pièces portant le nom du même éditeur, avec le titre suivant : *Diuers paisages faicts sur le naturel par*

en travers, dont la première représente la place de la Victoire.

31. Livre de diverses perspectives de vues de châteaux et de jardins, faites sur le naturel et mises en lumière, par Israël, en 1651. Suite de 12 pièces moyennes en travers, dont une représente la ville de Richelieu, en Poitou, et trois autres donnent des aspects différents du château.

32. Vue perspective du jardin de Snemont, *Israël Silvestre ad vivum del. fecit et excudit*, grande pièce en travers.

33. Vue du palais Mazarin avec les jardins et les édifices qui l'avoisinent sur le mont Quirinal. *Israël Silvestre incidit*, grande pièce en travers.

34. Vue perspective de la ville de Rome, avec une indication chiffrée des principaux édifices et sites de sa dépendance, très-grande pièce en deux morceaux.

35. Vue de Rome, avec une partie de la ville en perspective, et le profil de l'église de Saint-Pierre. *Silvestre fecit, excudit Parisiis*. Au bas, 20 vers de Scuderi, grande pièce en travers.

36. Vue perspective de Rome prise à l'opposite, avec ses édifices et ses ruines, et une explication chiffrée des différents objets, très-grande pièce en longueur.

37. Vue perspective de Paris prise du pont des Tuileries, avec

Israël Silvestre. Ces deux suites sont charmantes en belles épreuves; mais il est difficile d'en avoir une idée lorsqu'elles portent les noms des éditeurs du XVIII[e] siècle.

Il ne faut pas confondre ces deux suites avec celles qu'on aurait artificiellement réunies sous un titre d'une jolie exécution représentant un arc-de-triomphe, et au bas duquel on lit : Livre de diverses perspectives et paisages faict sur le naturel. Par Israël Siluestre... 1651. Ce titre nous paraît avoir été gravé pour réunir à volonté en corps d'ouvrage un certain nombre de pièces de Silvestre.

des renvois chiffrés des principaux édifices, grande pièce en travers.

38. Deux grandes vues perspectives des villes de La Charité et de Nevers, avec des indications en latin et en français. *De Lincler del., Is. Silvestre sculp.* Longues frises.

39 Vue perspective du Colisée, gravée en 1653. Grande pièce en travers (*belle et très-rare*).

40. Vue perspective de Lyon prise du chemin neuf de la maison de M. Pion. Grande pièce en travers (*belle et aussi rare que la précédente*).

41. Vue perspectivede Sedan, très-grande pièce.

42. Vues et plans de Versailles, gravés par Israël Silvestre, en 1664, suite de 17 grandes pièces.

43. Les plaisirs de l'isle enchantée, course de bague, collation.... comédie meslée de danse et de musique (la Princesse d'Elide de Molière) et autres festes galantes et magnifiques données à Versailles le 7 mai 1664. Paris, 1673, in-fol. — Parmi les figures qui décorent cet ouvrage, neuf sont d'Israël Silvestre.

Aux suites indiquées par Huber et Rost il convient d'ajouter :

Diverses vues de Lyon, dessinées et gravées par Israël Silvestre, suite de 22 pet. pièces carrées et en travers, avec des légendes.

Diverses petites vues de Liencourt, dessinéeset gravées par Israël Silvestre, 1655, suite de 17 petites pièces, dont 15 représentent, sous divers aspects, le château et les jardins de Liencourt en Picardie, et deux l'hôtel du même nom à Paris.

Différentes veües fontaines, cascades canaux etc. du Chasteau et des Iardins, Parterres de Liencourt... (en Picardie) 1656. — Ces titres désignent une suite de 16 pièces moyennes et petites. — Les tirages du XVIIIe siècle ont conservé, sans aucune addition les noms et l'adresse d'Israël Henriet.

La ville de Frejus... (avec) les vestiges de l'Amphiteatre... comme aussi le magnifique Acqueduc qui se voit hors de la ville; longue frise en deux feuilles d'après de Lincler.

Veue de la maison de Saint-Ouen. — J. Silvestre, *delineavit ad vivum parisiis*, 1672, grande pièce en travers, avec un grand nombre de figures, dans le genre de Callot. Elle est dédiée à Joachim de Seigliere, seigneur de Boiffrant et de Saint-Ouen.

Vues du château et des jardins de Ruel, 13 pièces, y compris le titre, suite dédiée à la duchesse d'Aiguillon, et dont huit pièces ont été gravées par Perelle. On connait deux états de cette suite:

Premier état, avec l'adresse d'Israël Silvestre sur le titre et la date de 1661.

Deuxième état, l'adresse d'Israël Silvestre a été effacée et remplacée par celle de Van Merlen, la date a disparu.

Outre les suites et pièces signalées ci-dessus, Silvestre a gravé un grand nombre de planchès, parmi lesquelles on remarque celles qui font partie du Recueil connu sous le nom de Cabinet du roi, gravé par Silvestre, conjointement avec Picart le Romain, Lemoine, Berain, Lepautre, Edelinck, Audran, Masson et autres. Les plaisirs de l'isle enchantée et toutes les autres pièces gravées pour le roi font partie de cette collection, dont les planches se conservent à la calcographie du Louvre.

PIÈCES D'ISRAEL SILVESTRE.

Représentant des vues prises en Lorraine (*).

Vues de Nancy et des environs, par Israël Silvestre, natif de la même ville, 12 pièces en travers avec des légendes.

(*) On ne trouve dans Huber et Rost qu'une description incomplète

Cette suite est ainsi composée :

1° *Profil de Nancy* (le cartouche, soutenu par des amours sur lequel ces mots sont écrits, est de La Belle) ;

2° Porte Notre-Dame, appelée à présent porte de la Citadelle ;

3° Porte Saint-Louis (cette porte était auprès de la salle de l'Opéra ; elle fut bâtie en 1637, par Louis XIII, et démolie en 1661) ;

4° Porte Saint-Georges (en dehors) ;

5° Porte Saint-Georges (en dedans) ;

6° Porte Saint-Nicolas ;

7° Eglises des capucins et des jésuites ;

8° Marais où Charles de Bourgogne a été tué ;

9° Porte Saint-Jean ;

10° Chapelle des Bourguignons (*).

11° Village du Montayt (Montet) ;

12° Eglise de Saint-Nicolas.

Ces deux dernières pièces ont été gravées par Perelle, sur les dessins d'Israël Silvestre. M. Villiez, graveur amateur à Nancy, a fait en 1772 une jolie copie de la vue de l'église de Saint-Nicolas. Plusieurs planches de cette suite ont été retouchées dans la seconde moitié du dix-huitième siècle.

Vue d'une porte de Rozières, où se fait le sel, proche Nancy. — Cette pièce et les deux suivantes portent l'*excudit* de Leblond sur toutes les épreuves que nous avons rencontrées.

et quelquefois inexacte des pièces d'Israël Silvestre qui se rapportent à la Lorraine.

(*) Albert Flamen a gravé, d'après Israël Silvestre, une suite de quatre paysages, dont le premier est la vue de Nostre Dame de Bourgongne près Nancy. Cette pièce diffère de celle qui représente la Chapelle des Bourguignons dans la suite gravée par Silvestre. (Voyez M. Robert-Dumesnil, t. V, p. 226.)

Vue du paysage de Tomblaine, proche Nancy. — C'est par erreur qu'on a quelquefois indiqué cette pièce comme gravée par Collignon ; elle est réellement de Silvestre. Les épreuves tirées après que le nom de Leblond a été effacé sont mauvaises.

Vue d'une partie de l'église de Saint-Nicolas en Lorraine. — Cette pièce est différente de celle qui a été gravée par Perelle ; elle est aussi moins commune, surtout en belles épreuves. Celles sur lesquelles on lit le nom de Gallays à la place de celui de Leblond sont mauvaises.

Vue et perspective du château de Fléville, proche Nancy, appartenant à M. de Beauveau.

Vue du village de Fléville, proche de Nancy.

Vue de Marzeuille (Malzéville), proche Nancy (pièce gravée par Perelle sur le dessin de Silvestre). — On rencontre ordinairement cette pièce avec l'adresse de P. Mariette, et le n° 12.

Vue du Crosne, du pont de Marseuille (Malzéville), proche de Nancy (jolie pièce en rond). — On trouve ordinairement cette pièce avec le nom de Leblond.

Vue proche Nancy (en rond). — Cette pièce, destinée à faire le pendant de la précédente, ne représente aucun point de vue des environs de Nancy. On y voit des vaisseaux de haut bord entrant à pleines voiles dans un port de mer. Il semble évident qu'on s'est servi pour faire ce prétendu pendant (et probablement après la mort de Silvestre) d'une des pièces en rond représentant les vues d'Italie.

Vue du village de Bainville, proche de la ville de Nancy.

Vue du château de Marimont, du côté du jardin. — Pièce datée de 1663.

Nota. Dom Calmet (Bib. lorraine), indique que, parmi les pay-

sages que Silvestre a gravés d'après Callot, on trouve plusieurs vues des environs de Nancy, mais cette indication paraît erronée.

On connaît encore deux paysages en travers, sur l'un desquels on lit au milieu du haut : *Veue d'un des environs de Nancy*. Ces deux pièces sont gravées dans le genre de Silvestre, mais on ne peut affirmer qu'elles soient de lui, car elles ne portent aucun nom. L'exécution en est d'ailleurs médiocre, et il est difficile de reconnaître la localité que l'artiste a voulu représenter.

Vue perspective de Nancy, grande pièce en travers et en deux feuilles. — Les épreuves du XVIIIe siècle ont été tirées sur une seule feuille.

Vue et perspective de la ville de Metz, grande pièce en travers et en deux feuilles.

Profil de la ville de Toul, en Lorraine, grande pièce en travers.

Vue et perspective de la ville et citadelle de Verdun, grande pièce en deux feuilles et en travers datée de 1669.

Profil de la ville et forteresse de Marsal, grande pièce en travers, et en deux feuilles.

Vue et perspective de Montmédy, grande pièce en deux feuilles et en travers, datée de 1669.

Vue du château de Jametz, grande pièce en travers.

Vue perspective de Stenay, grande pièce en travers et en deux feuilles.

PIÈCES D'ISRAEL SILVESTRE

Qu'on joint ordinairement à l'œuvre de Callot.

Suite de onze pièces, sans titre, représentant diverses attitudes et habillements de femmes de la bourgeoisie, au commencement du XVIIe siècle. Sur quatre de ces pièces on lit au bas, à gauche,

J. Callot, in Fi. Mais il est certain qu'elles n'ont pas été gravées par Callot. On peut seulement conjecturer que les quatre morceaux portant le nom de Callot ont été gravés par I. Silvestre, sur des dessins exécutés à Florence, par Callot. C'est dans cette suite qu'on trouve un portrait qu'on dit être celui de la femme de Callot, avec la fille de celle-ci. Gersaint ne met pas en doute que la suite entière ait été gravée par I. Silvestre, d'après Callot (Voyez Catalogue de Quentin de Lorengère, p. 81).

Suite de seize pièces moyennes en largeur, représentant divers sujets de soldats et autres sujets comiques, gravés d'après Callot, par Silvestre (Gersaint, Cat. Lorengère, p. 80).

Deux pièces, en hauteur, de moyenne dimension, dont l'une représente une espèce de Turc ayant les mains derrière le dos, et l'autre un Suisse, tenant des gants dans sa main droite ; elles sont gravées d'après Callot, par Silvestre (Gersaint, Cat. Lorengère, p. 80).

Vue du Campo-Vaccino, pièce moyenne en largeur, qui se joint aux vues de Florence, d'après Callot. Cette pièce n'est pas gravée sur le dessin de Callot. Suivant quelques connaisseurs, elle serait d'après La Belle ; mais elle est très-certainement gravée par Silvestre (Gersaint, Catalogue Lorengère, p. 86).

Dans la pièce de Callot, qu'on appelle communément le Marché d'esclaves, le fonds qui représente une vue de Paris est de Silvestre. On connaît des épreuves de cette pièce avant le fond et aussi avant que les personnages du devant soient entièrement terminés. C'est probablement à ce morceau que Felibien fait allusion lorsqu'il dit qu'Israël Henriet fit terminer par son neveu, Silvestre, une pièce restée inachevée à la mort de Callot. Bien que les épreuves terminées portent Callot F., à Paris, 1629, il est clair que le travail de Silvestre n'a eu lieu que plusieurs années après, puisqu'il avait à peine neuf ans en 1629.

(22) Voici le texte de ce brevet, tel qu'il est imprimé dans les Archives de l'art français :

Aujourd'huy seize décembre mil six cens quatre vingt unze, Le Roy estant a Versailles ayant gratifié *Jean Berrain* du logement sous la grande galerie du Louure qu'occupoit feu *Israël Siluestre*, et celuy que le d. *Berrain* auoit cy deuant obtenu de Sa Majesté se trouuant vaquant par ce moyen, elle a bien voulu en gratifier *François Siluestre* aisné du d. feu *Siluestre* dessinateur en considération de sa capacité et experience dans son art, et a cet effet Sa Majesté luy a accordé et fait don du d. Logement occupé par le d. *Berrain*, voulant qu'il en jouisse aux mesmes honneurs priuileges et exemptions dont jouissent les autres artisans qui sont logés sous la d. galerie tant qu'il plaira a *Sa Majesté*, laquelle *mande* au sieur Marquis de *Villacerf* surintendant et ordonnateur general de ses bastimens de mettre le d. *Siluestre* en possession et jouissance du d. logement et a l'en faire joüir conformement au present breuet que Sa Majesté a signé de Sa Main et fait contresigner par moy con^er et secretaire d'estat et de ses commandemens et finances signé *Louis*, et plus bas *Phelipeaux*. et a costé est escrit —

Vu par nous Con^er du Roy en ses con^ls Surintendant et ordonnateur gnal des bastimens, jardins, arts et manufactures de Sa Majesté le present breuet pour joüir de l'effet d'iceluy par le d. *Siluestre* suiuant l'intention de sa d. M^té. fait a Versailles le 21 Decembre 1691. signé *Colbert de Villacerf.*

(23) Au moment de livrer ce travail à l'impression nous recevons le Catalogue de la collection des tableaux, dessins et gravures d'un des descendants des Silvestre, mort le 4 août 1851. Ce catalogue rédigé par M. Defer, contient une notice dans laquelle on lit ce qui suit : « Les enfants de M. de Silvestre sont encore aujourd'hui

possesseurs des cahiers de dessins à la plume des trois jeunes princes. On y suit pour ainsi dire, jour par jour, leurs progrès. Ils conservent surtout pieusement deux dessins faits avec un soin particulier par le duc de Bourgogne et le duc d'Anjou, pour leur maître, C.-F. Silvestre ; ces dessins portent dates et signatures authentiques. »

(24) Voici en quels termes un contemporain parle de ce cabinet: « Silvestre, dessinateur, qui a montré à dessiner à Messeigneurs les princes ; — il a (au Louvre) un cabinet orné d'un plafond peint par Boulogne, et plusieurs excellents tableaux. » (Description nouvelle de ce qu'il y a de plus remarquable dans la ville de Paris, par M. B. (Brice); Paris, 1713.

(25) M. Prosper de Baudicour possède dans son admirable collection des maîtres français plusieurs pièces de Charles-François de Silvestre, et notamment : Le sacrifice d'Abraham, l'agonie de N.-S. Jésus-Christ, la résurrection de Jésus-Christ, la descente de croix, Promethée, Medée, etc. C'est aussi dans la collection de M. de Baudicour que se trouve le portrait gravé par Desplaces, qui fixe la naissance de notre artiste, en 1667.

(26) Ce fait est constaté par une vue du château de Meudon, peinte et gravée en 1700, et dédiée à Monseigneur (fils aîné de Louis XIV), par Louis Silvestre, *son filleul*. Cette pièce se trouve dans la collection de M. de Baudicour, qui possède en outre plusieurs paysages composés et gravés par Louis de Silvestre.

Quant à la date précise de la naissance, elle est fixée par les registres de l'Académie de peinture, desquels il résulte que Louis de Silvestre est mort le 12 avril 1760, à 84 ans et 10 mois. (Voyez Archives de l'art français, t. 1er, p. 375.)

(27) Louis de Silvestre est l'auteur de l'un des tableaux du mai de Notre-Dame de Paris. Ce tableau représente la guérison du

boiteux, par saint Pierre et saint Jean. Il a été gravé par Tardieu. On voyait plusieurs de ses tableaux dans le refectoire de Saint-Martin-des-Champs ; l'un d'eux a été transporté au Louvre, et a été gravé dans le musée Filhœul.

Plusieurs artistes célèbres ont gravé d'après lui : Nicolas Château, Daulé, Tardieu, Schmid (Georges-Frédéric) et Balechou ; quelques-unes de ces pièces se trouvent à Nancy, dans la belle collection de M. de Haldat.

(28) Voici l'indication des principaux portraits gravés par Susanne Silvestre.

D'après Rubens :

Albert (l'Archiduc), gouverneur des Pays-Bas.

Ferdinand, cardinal, infant d'Espagne, portrait en buste.

D'après Van-Dyck :

Snellinck (Jean), de Malines, peintre d'histoire et de batailles. Portrait plus fort que nature. — Suivant M. Regnault-Delalande, la tête seule est de Susanne, qui l'a gravée en 1710, à l'âge de 16 ans.

Van-Dyck (Antoine), portrait en buste.

Lamagne (Marc-Antoine), banquier et amateur de tableaux, portrait en buste.

Snyders (François), peintre de chasses, à Anvers.

Moncada (François de), marquis d'Aytones.

Mallery (Charles de), graveur au burin.

Cornelissens (Antoine).

Charles Ier, roi d'Angleterre.

Smith (John.), graveur en manière noire.

Tete d'homme anonyme, riant.

Autre tête sans nom, vue de face.

D'après Nocret :

Le portrait de Nocret peint par lui-même.

D'après Largillière :

Delpech (J.), marquis de Mereville, conseiller en la grand-chambre. — Grande estampe en hauteur, signée Susanne Silvestre Lemoine.

D'après Le Brun :

Charles-le-Téméraire, duc de Bourgogne, pièce gravée en 1717, d'après le portrait peint par Lebrun, en 1703. — Pièce signée Susanne Silvestre F• Lemoine.

Berain (Jean). — Ce portrait avait d'abord été gravé par Duflos, la tête a été effacée et refaite par Susanne.

REMARQUES

SUR

L'OSTRÆA COSTATA ET L'OSTRÆA ACUMINATA

CONSIDÉRÉES COMME FOSSILES CARACTÉRISTIQUES,

ET SUR LA COMPOSITION

DE L'ÉTAGE OOLITHIQUE INFÉRIEUR EN LORRAINE,

PAR M. J. LEVALLOIS,

Ingénieur en chef des mines.

Un savant très-regrettable, feu M. l'inspecteur général des mines Voltz, a publié, dans le Ier volume des *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Strasbourg,* sous le titre de *Notice sur le Bradford-clay de Bouxwiller et de Bavillers,* un travail ayant pour objet d'établir les caractères zoologiques qui distinguent entre elles les deux assises argileuses appartenant à l'étage oolithique inférieur, et qui ont été nommées par les Anglais *Bradford-clay* et *fuller's-earth* (1) M. Voltz est arrivé à cette conclusion : 1° que l'*Ostræa costata* (Sow.), qui pour lui n'est autre chose que l'espèce qu'il avait

(1) Terre à foulon.

nommée *Ostræa Knorrii,* dans une publication antécédente, est caractéristique pour le *Bradford-clay*, en ce que ce fossille y est très-abondant, tandis qu'il manque absolument dans le *fuller's-earth ;* 2° que l'*Ostræa acuminata* (Sow.), excessivement rare dans le *Bradford-clay,* est, au contraire, très-abondamment répandue dans le *fuller's-earth,* en sorte que l'abondance de ce fossile peut encore servir à caractériser l'argile à foulon ; et l'on sait, en effet, que l'expression de *marne à Ostræa acuminata* est, pour ainsi dire, consacrée comme synonyme de *fuller's-earth.* Je me propose aujourd'hui de faire voir par des exemples pris dans les départements de la Meurthe et de la Moselle, où j'ai eu l'occasion de faire de nombreuses observations, que cette double conclusion ne saurait être désormais maintenue dans la science.

Sans doute M. Voltz avait procédé rigoureusement, car il avait comparé deux séries nombreuses de fossiles recueillis par lui-même dans des localités qu'il considérait comme des types du *Bradford-clay* et du *fuller's-earth*, et sa conclusion n'était que le résultat de l'élimination qu'il avait faite, entre ces deux séries, des espèces qui sont sans valeur caractéristique, en raison de leur indifférence, de leur banalité, s'il est permis de s'exprimer ainsi. Mais, dans mon opinion les circonstances des gisements n'avaient pas été exactement appréciées, ou elles avaient été mal à propos généralisées. C'est ce que je vais tâcher de démontrer en m'occupant d'abord de l'*Ostræa acuminata.* Mais il est nécessaire, avant

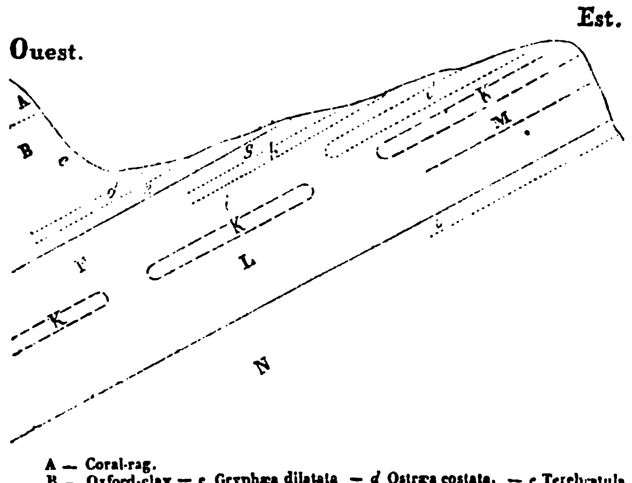
tout, de donner une idée de la constitution de l'étage oolithique inférieur en Lorraine.

Constitution de l'étage oolithique inférieur en Lorraine.

L'étage oolithique inférieur, compris entre les *marnes supra-liasiques* et les *marnes oxfordiennes*, est presque exclusivement composé de bancs calcaires, qui s'accusent de loin par leur couleur blanche. Les dépôts argileux ne s'y trouvent qu'avec une très-faible épaisseur et sans continuité. L'ensemble de ces bans calcaires peut se diviser en deux groupes : l'un embrassant la moitié inférieure, où les Entroques abondent et où la structure oolithique est peu développée ; l'autre embrassant la moitié supérieure, où la structure oolithique est tout à fait prédominante, tandis que les Entroques ne s'y montrent plus qu'accidentellement. Le groupe inférieur, que j'appelle proprement groupe *de l'oolithe inférieure,* par le *facies* de ses roches et par l'ensemble de ses fossiles, qui rappellent ceux du calcaire des Moutiers (Calvados), répond à *l'inferior-oolithe* des Anglais. Le groupe supérieur, que j'appelle groupe *de la grande oolithe*, répond par ses caractères pétrographiques au *great-oolithe.* Il répond aussi si l'on veut, dans ses couches suprêmes, au *forest-marble* et au *corn-brash ;* mais ces couches, en vérité, n'offrent point en Lorraine de différences essentielles pour motiver leur séparation du *great-oolithe.* La limite entre les deux groupes de couches calcaires, que je viens de définir, est très-difficile à tracer lorsqu'ils sont en contact immédiat, sans interposition de bancs

argileux; mais heureusement que l'orographie vient ici puissamment en aide, comme on va le voir.

L'étage oolithique inférieur constitue, en effet, dans la partie occidentale des départements de la Moselle et de la Meurthe, qu'il traverse d'un bout à l'autre dans la direction N.-S. environ, une terrasse qui, limité au N. par la frontière luxembourgeoise, et à l'E. par une ligne d'escarpements que l'on peut suivre sans discontinuité de Longwy à Neufchâteau, en passant par Metz et Nancy, s'enfonce à l'O. sous la chaîne qui est formée par l'oolithe moyenne, comme on le voit dans le diagramme ci-dessous.



A — Coral-rag.
B — Oxford-clay — *c* Gryphæa dilatata — *d* Ostræa costate. — *e* Terebratula varians.
F — Grande oolithe. — *g* corn-brasch. — *h* Forest-marble. — *i* Great-oolithe. — *i'* Argile à Ostræa accuminata et à Clypeus patella.
K — Fuller's earth
L — Inferior-oolithe. — M Calcaire à polypiers.
N — Marnes suprà liasiques. — *o* Mineral de fer oolithique.

Cette terrasse a plus de 20 kilomètres de largeur dans la partie moyenne du département de la Meurthe, entre Pont-à-Mousson et Nancy ; mais elle se rétrécit vers les extrémités.

Or, lorsqu'un observateur suit la ligne d'escarpements dont je viens de parler, par exemple entre Nancy et Metz, ou les nombreuses vallées qui l'interrompent, il est frappé par la vue d'une sorte de muraille qui couronne ces escarpements ainsi que les flancs de ces vallées, se détachant par sa couleur blanche de la formation des marnes suprà-liasiques sur laquelle elle repose : c'est là ce qui compose le groupe inférieur, celui de l'oolithe inférieure proprement dite. Très-souvent la partie basse du groupe, où se trouvent les calcaires les plus argileux et les plus ferrugineux, est couverte de bois et échappe ainsi au regard ; mais le haut de la muraille, consistant en rochers blancs taillés à pic, se montre presque sans discontinuité sur une hauteur habituelle de plus de 10 mètres. Ces rochers constituent donc un excellent repère, auquel on a souvent lieu de recourir ; aussi y avait-il nécessité de distinguer par un nom particulier le calcaire qui les compose. Et comme il a pour caractère général et le plus saillant d'être saccharoïde et de renfermer une grande quantité de polypiers, particulièrement du genre Astrée, les géologues lorrains l'ont appelé *calcaire à polypiers* (1).

(1) Je me hâte de dire que le calcaire à polypiers de la Lor-



Vient-on à franchir cette ligne d'escarpements, on reconnait dès qu'on a atteint le bord du plateau qui les surmonte en forme de terrasse inclinée vers l'O. de 1/200e environ, on reconnait, dis-je, que les calcaires n'ont plus le même aspect : la structure oolithique y est très-développée ; les Entroques ont à peu près disparu. On est dans le groupe supérieur, celui de la grande oolithe, dont les couches ou les sous-divisions successives, s'échelonnant suivant la pente de la terrasse (qui est le gisement propre de ce groupe), vont ensuite se perdre sous les marnes oxfordiennes.

Ce qui vient sanctionner le classement que j'ai fait du calcaire à polypier dans le groupe inférieur, et par suite les relations orographiques que je viens d'établir, c'est qu'il se trouve de temps en temps, au-dessus de ce calcaire, au bord du plateau, une couche argileuse dont la position correspondrait ainsi parfaitement au *fuller's-earth* des Anglais. D'ailleurs ces rochers de calcaire blanc, taillés à pic, qui couronnent en Lorraine les flancs des vallées ouvertes dans les marnes suprà-liasiques, je les ai observés également en Franche-Comté, sur la route de Vesoul à Belfort, depuis la première de ces villes jusqu'à Calmoutiers ; et M. Thirria, dans sa

raine ne doit pas être confondu avec celui qui a reçu plus anciennement ce nom dans le département du Calvados. Celui-ci appartient comme on le sait, à un horizon plus élevé ; il se trouve au-dessus du *great-oolithe*.

Statistique de la Haute-Saône, les rapporte, comme je le fais ici, à l'*inferior-oolite,* dans lequel il fait précisément un sous-groupe dénommé *calcaire à polypiers.* Enfin M. Élie de Beaumont indique du calcaire à polypiers dans le *calcaire à Entroques* des environs de Pouilly-en-Auxois, en l'assimilant à celui qui porte le même nom dans le département de la Moselle (1).

Mais si, à l'aide des relations orographiques que je viens de signaler, il est facile, dans les vallées, de tracer la limite des deux groupes qui composent l'étage oolithique inférieur, la difficulté existe tout entière lorsque celui-ci se développe en plaine. Dans ce cas, et sauf la présence du *fuller's-earth,* qui, comme je l'ai dit, n'existe en Lorraine que par places, il pourra arriver, à moins que l'attention ne soit particulièrement éveillée sur le danger de la méprise, il pourra arriver qu'on passe sans s'en apercevoir des calcaires de l'oolithe inférieure à ceux de la grande oolithe. Et si alors on vient à tomber sur quelque dépôt argileux, comme il en existe aussi dans le groupe de la grande oolithe (mais seulement aussi par places et non d'une manière continue), on sera conduit à le considérer comme le représentant du *fuller's-earth,* tandis qu'il appartiendra, en réalité, à un horizon géologique plus élevé.

(1) *Description de la carte géologique de la France,* t. II, p. 371 et 451.

1° *Gisement de l'Ostræa acuminata.*

Cela posé, et pour revenir au gisement de l'*Ostræa acuminata,* il me paraît que les circonstances que je viens d'indiquer se présentent précisément dans la localité des Géniveaux (Moselle), l'une de celles que M. Voltz a citées pour ce fossile, et celle qu'il a principalement considérée comme offrant le type du *fuller's-earth.*

La tranchée des Géniveaux se trouve à 13 kilomètres de Metz, sur la route de Paris ; elle commence au pont qui traverse le vallon de Mance (1), lequel coupe la route dans la direction N.-S. et finit aux premières maisons du village de Gravelotte qui est bâti sur le plateau. La différence de niveau entre ses deux points extrêmes est de 60 mètres environ, sa longueur étant de 1 kilomètre.

Or le calcaire saccharoïde, le calcaire à polypiers ci-dessus défini, lequel fournit habituellement d'excellents matériaux pour l'entretien des routes, est précisément exploité pour cet usage tout à côté du pont. Voilà donc un horizon bien déterminé. Vient-on maintenant à s'élever au-dessus de cet horizon en montant la rampe, les premières couches qui se décèlent à l'observateur consistent en un calcaire-lumachelle tout pétri d'*Ostræa acuminata.* Au-dessus viennent des bancs d'un calcaire

(1) *Carte du dépôt de la guerre,* feuille 36.

à grains fins qui renferme des fragments de test de Pinnigènes, et à ceux-ci succèdent enfin de véritables calcaires oolithiques. C'est au-dessus de ces derniers que commence le système argileux des Géniveaux, lequel règne ensuite jusque sur le plateau de Gravelotte.

On voit par cette description que l'argile à foulon n'apparait pas ici au-dessus du calcaire à polypiers, soit qu'elle manque en réalité, soit qu'elle échappe à la vue en raison de son peu d'épaisseur habituelle. Et l'on comprend que, préoccupé de l'absence de ce meilleur des *criterium* pour distinguer le *great-oolite* de l'*inferior-oolite*, on ait pu confondre dans ce dernier groupe les bancs calcaires indiqués dans la tranchée des Géniveaux, et par suite rapporter au *fuller's-earth* le système argileux qui les recouvre. Mais l'étude attentive de ces bancs ne permet pas de s'arrêter à cette manière de voir; car l'*Ostræa accuminata*, dont est pétri le premier, la lumachelle, est une coquille qui exclut l'*inferior-oolite;* de telle sorte que cette lumachelle ne peut pas être placée, dans la série stratigraphique, plus bas que la grande oolithe, ou, tout au plus (ce qui conduit à la même conclusion), plus bas que l'argile à foulon, dont elle serait alors l'équivalent géologique, mais à l'état de pierre. Il faut reconnaître, du reste, que les bancs calcaires de la tranchée, quoique reproduisant dans leur ensemble les aspects de la grande oolithe, n'en présentent cependant pas l'aspect le plus normal. Mais si, parvenu au village de Gravelotte, on descend le ver-

sant S.-O. du plateau, en continuant de cheminer sur la route de Paris, on y retrouve la même argile signalée sur le versant N.-E., et là on la voit directement appliquée sur la grande oolithe la mieux caractérisée, laquelle, d'ailleurs, est exploitée au bas de la côte, dans le vallon sec qui traverse la route entre Gravelotte et Rézonville. Ainsi se trouve donc bien établi ce que j'avais annoncé : que l'argile des Géniveaux ne doit pas être rapportée au *fuller's-earth*, mais qu'elle appartient à un niveau géologique plus élevé, puisqu'elle recouvre des bancs de grande oolithe.

Je ne conclus cependant pas, pour cela, que cette argile doive être assimilée au *Bradford-clay*, car il serait fort possible qu'elle ne fût qu'intercalée entre deux assisses de *great-oolite*. Voici au surplus quels en sont les caractères :

L'argile des Géniveaux est bleuâtre dans sa partie inférieure et brune vers le haut. Elle est remplie d'une grande quantité de petites pierres amorphes, qui sont disposées en alignements parallèles et figurent ainsi de véritables strates. On observe en outre, vers la base du dépôt, des bancs continus et plus épais, dont la composition d'ailleurs est analogue à celle de ces petites pierres. Celles-ci consistent en un calcaire formé d'une pâte de même couleur que l'argile qui les renferme, et sur laquelle pâte se détachent, en jaune, de petites oolithes ellipsoïdales, que l'on peut comparer à des grains de froment pour leur couleur aussi bien que pour leur forme.

Cet argile est très-riche en fossiles, parmi lesquels les plus abondants (les trois premiers ont été cités aussi comme tels par M. Voltz) sont les suivants :

Ostræa acuminata (Sow.).
Lima gibbosa (Sow.).
Avicula echinata (Sow.).
Terebratula ornithocephala (Sow.).
Terebratula bisuffarcinata (Schloth). = *T. perovalis* (Sow.).

J'y signale aussi, quoiqu'elle soit moins commune, mais parce qu'elle accompagne habituellement dans d'autres gisements analogues les deux Térébratules que je viens de nommer, une autre coquille du même genre, mais qui est plissée.

J'ai tenu à faire toucher du doigt, pour ainsi dire, par une description détaillée, les relations stratigraphiques de l'argile des Géniveaux, parce qu'en raison de la conséquence capitale que j'en veux tirer, quant à la valeur caractéristique de l'*Ostrea acuminata,* je ne pouvais pas me borner à une simple affirmation. Mais il est juste de dire que ces relations avaient été reconnues depuis longtemps par M. Victor Simon, de Metz (1), dont l'opinion a été adoptée par M. Elie de Beaumont, dans l'explication de la carte géologique de la France.

(1) Description de la partie de la formation oolithique qui existe dans le département de la Moselle.



Au surplus, le département de la Meurthe m'avait déjà présenté d'autres exemples non moins décisifs à l'appui de cette conséquence.

Le bourg de Thiaucourt, à 16 kilométres O. de Pont-à-Mousson (1), est flanqué au coteau, très-renommé en Lorraine pour ses bons vins, qui borde la rive gauche du Rupt-de-Mad. Ce coteau, dont la hauteur peut être de 35 mètres, a une pente très-roide; et cela permet d'embrasser d'un seul coup d'œil, en quelque sorte, toute la série des couches; circonstance la plus favorable, pour être à l'abri des illusions stratigraphiques, et qui ne se présente pas aux Géniveaux.

Les plateaux bas qui constituent les presqu'îles que le Rupt-de-Mad dessine par ses inflexions, en aval de Thiaucourt, sont occupés par le *calcaire à polypiers.* Or celui-ci s'observe au bas de la côte des vignes, près du *Moulin-bas*, où il forme de gros rochers blancs, aux formes abruptes. Le *fuller's-earth* n'apparaît pas au-dessus; mais une source abondante qui sort des fentes de ces rochers n'en trahit pas moins l'existence d'une couche argileuse à ce niveau. A tiers côte environ, on aperçoit des bans bien horizontaux, stratifiés en assises extrêmement minces, tout délités, et qui déjà par cet aspect indiquent qu'on doit être sorti du groupe inférieur. Et ces bancs, en effet, sont constitués par un calcaire oolithique d'un blanc jaunâtre, à grains miliaires

(1) *Carte du dépôt de la guerre*, feuille 32.

avec ciment rare, et très-fissile ; c'est-à-dire qu'il reproduit les caractères les moins équivoques de la grande oolithe. Plus haut encore, le coteau est constitué par des couches argileuses, ainsi que j'ai pu le reconnaître dans une excavation pratiquée au milieu des vignes, et d'où l'on avait tiré de la terre bleuâtre renfermant de petites pierres à structure oolithique, toutes pareilles à celles que j'ai signalées aux Géniveaux. Enfin la constitution argileuse se manifeste parfaitement le long du chemin de Thiaucourt à Jaulny qui couronne le coteau, et au haut duquel il existe une *chambre d'emprunt*, d'où l'on extrait la terre nécessaire pour l'amendement du vignoble. Cette chambre présente un front de 2 mètres de hauteur environ, sur quoi la partie inférieure est occupée par de l'argile gris-bleuâtre, tandis que dans le haut la terre est plus généralement brune ou d'un jaune clair.

Cette argile, et particulièrement la jaune, est toute remplie de pierres amorphes de même couleur, formées de grosses oolithes et renfermant de nombreux fossiles. La désaggrégation que les éléments atmosphériques font éprouver à ces pierres en détache d'une part les coquilles et de l'autre de la grenaille oolithique qu'on trouve éparse partout sur le sol ; mais, une fois cet effet produit, la sorte de squelette qui reste de ces pierres forme des matériaux très-résistants et d'un très-bon usage pour l'entretien des routes.

Il est facile de faire, dans cette localité-là, une très-

ample récolte de fossiles. Mais celui qui frappe l'attention entre tous par sa grande abondance, c'est l'*Ostræa acuminata*; en sorte qu'il est bien établi, comme je l'avais annoncé, que, dans le coteau de Thiaucourt comme aux Géniveaux, l'argile à *Ostræa acuminata* repose sur des bans de *great-oolite*, et qu'ainsi elle ne peut pas être rapportée au *fuller's-earth*.

Les autres fossiles qui se trouvent là en abondance sont :

Clypeus, patella (Ag.).
Pholadomia..... (de plusieurs espèces).
Terebratula ornithocephala (Sow.).
Terebratula bisuffarcinata (Schloth.).

Et j'y ai recueilli en outre ;

Anthophyllum decipiens (Goldf.).
Pedina arenata (Ag.).
Nucleolites clunicularis (Ag.).
Avicula echinata (Sow.).
Lima gibbosa (Sow.).
Pecten.....
Ostræa Marshii (Sow.).
Terebratula..... (plissée).
Pleurotomaria.....
Trigonia.....
Ammonites Parkinsonii (Sow.).
Belemnites giganteus (Schloth.).

L'énumération que je viens de faire des fossiles qui sont associés en abondance à l'*Ostræa acuminata,* dans le coteau de Thiaucourt, montre que ce sont les mêmes qui accompagnent aussi cette coquille aux Géniveaux ; car, s'il peut y avoir doute sur la vraie détermination des deux Térébratules qui ont été nommées *T. ornithocephala* et *T. bisuffarcinata,* et bien que les Pholadomies n'aient même pas été déterminées, toujours est-il qu'il ne peut exister d'incertitude sur l'identité de ces coquilles considérées dans les deux localités dont il s'agit (1). Et, quant au *Clypeus patella,* cet échinoderme se retrouve sous un autre nom, sous celui de *Galerites patella,* dans la liste des fossiles des Géniveaux qui a été donnée par M. Voltz; en sorte que l'assimilation est bien complète entre les dépôts argileux de Thiaucourt et des Géniveaux, aussi bien au point de vue zoologique qu'au point de vue pétrographique, comme on avait déjà pu s'en convaincre en rapprochant les descriptions de ces deux dépôts.

J'ai déjà fait remarquer, à l'occasion des Géniveaux,

(1) Les deux Térébratules en question se retrouvent dans la même position géologique près du village d'Amanviller (7 kilomètres N. de Gravelotte), où il existe de vastes carrières de grande oolithe et plus généralement sur tout le plateau de grande oolithe qui s'étend au N. entre Gravelotte et Malancourt. Et, à Amanviller comme à Thiaucourt, elles sont accompagnées de la même Térébratule plissée que j'ai signalée aux Géniveaux.





qu'en montrant que l'argile à *Ostræa acuminata* de cette localité n'est pas le *fuller's-earth,* mais qu'elle se trouve à un niveau géologique plus élevé, je n'entendais pas conclure pour cela qu'elle dût se rapporter au *Bradfort-clay,* et qu'elle pourrait bien n'être que subordonnée dans le *greeat-oolithe ;* la même observation s'applique à la localité de Thiaucourt. Mais je n'entends pas davantage conclure que l'*Ostræa acuminata* ne se trouve jamais dans le *fuller's-earth,* non-seulement dans d'autres parties de la France ou en Angleterre, mais même en Lorraine. Cependant je dois dire que je n'en ai vu qu'exceptionnellement dans les points où j'ai pu étudier l'argile à foulon : points qui sont en très-petit nombre, du reste; parce que cette argile n'ayant qu'une faible puissance, il est toujours difficile de constater bien positivement son existence.

Dans le département de la Moselle, le *fuller's-earth* existe incontestablement dans une marnière située sur le chèmin qui mène du village d'Aumetz aux importantes minières de ce nom. Or, il consiste là en une argile bleuâtre renfermant de petits lits de calcaire de même couleur, mais non oolithiques, et qu'on ne saurait confondre avec les calcaires intercalés dans l'argile des Géniveaux. La coquille qui y est particulièrement abondante est l'*Avicula bramburiensis* (Sow.) ; elle est accompagnée de grosses Pholadomies ; mais je n'y ai pas vu d'*Ostræa acuminata.*

Le *fuller's-earth* s'observe encore sur le chemin

d'Aumetz à Serrouville, où il est directement appliqué sur le calcaire à polypiers. C'est encore une argile bleuâtre avec de petites pierres d'un jaune grisâtre, qui se distinguent aussi de celles des Géniveaux en ce qu'elles ne sont pas oolithiques. On y trouve de grosses Pholadomies, les mêmes que dans la marnière d'Aumetz, et peut-être quelques *Ostræa acuminata*.

Dans le département de la Meurthe, le point où j'ai le mieux observé l'argile à foulon, c'est la carrière de pierre de taille de Rogéville (à 12 kilomètres O.-S.-O. de Pont-à-Mousson), ouverte, comme c'est d'habitude dans ce département, dans le sous-groupe du calcaire à polypiers, et situé à l'O. du village, vers le sommet d'un petit vallon dirigé du S. au N. (1). Or le *fuller's-earth,* que l'on voit là reposant sur du calcaire à polypiers, pendant que la carrière est couronnée par le plateau de grande oolithe bien caractérisée, avec *Clypeus patella,* qui s'étend au S.-E. vers Rosières-en-Haye, présente une épaisseur de $1^m,40$, consistant en un banc d'argile jaunâtre de $0^m,50$, recouvert par un autre banc de $0^m,90$ d'une argile d'un gris très-foncé, légèrement schisteuse. L'un et l'autre banc sont tout pénétrés de grenaille oolithique, et l'on trouve, en outre, dans l'argile grise, des masses cylindroïdes fort dures, appelées *culots* par les ouvriers, et dans lesquelles cette grenaille semble s'être, pour ainsi dire, concentrée. Je n'y ai pas

(1) *Carte du dépôt de la guerre,* feuille 52.

trouvé une seule coquille, et je n'en ai pas vu davantage dans l'argile bleuâtre qui couronne les carrières de pierres de taille de Norroy et de Jezainville, près Pont-à-Mousson, et qui représente évidemment aussi l'argile à foulon.

La présence de cette argile a été reconnue par M. Zienkowiez dans le canal de la Marne au Rhin, à l'O. de Liverdun ; et les seuls fossiles que j'aie trouvés là, en une certaine abondance, sont des Pholadomies et une Térébratule analogue à la *T. perovalis* (Sow.). Cependant j'y ai recueilli une *Ostræa acuminata.*

A ces exemples j'en pourrais ajouter d'autres, qui viendraient à l'appui du fait que j'ai annoncé, à savoir: que dans les points où l'existence du *fuller's-earth* est bien incontestable, l'*Ostræa acuminata* ne se trouve qu'exceptionnellement et en petite quantité.

J'ajoute, par contre, que si cette coquille apparaît quelquefois au-dessous du niveau géologique marqué par les argiles à *Clypeus patella* des Géniveaux et de Thiaucourt, on la rencontre aussi bien à un niveau plus élevé, et jusque dans les couches tout à fait suprêmes de l'étage oolithique inférieur, celles qui correspondraient au *corn-brash.*

2° *Gisement de l'Ostrea costata.*

La localité que M. Voltz a particulièrement considérée pour établir sa proposition : que le *Bradford-clay* se-

rait caractérisé par l'*Ostræa costata,* est celle de Bouxwiller, dans le département du Bas-Rhin. J'ai expliqué d'ailleurs, en commençant, que l'*Ostræa costata* (Sow.) n'était autre, pour M. Voltz, que l'espèce qu'il avait nommée lui-même antécédemment *Ostræa Knorrii,* et qui est précisément celle que l'on trouve à Bouxwiller. C'est donc l'*Ostræa Knorrii* que j'ai ici en vue sous le nom d'*Ostræa costata*, et cela indépendamment de la question de savoir si c'est avec raison que ces deux espèces ont été identifiées, ce dont il y a lieu de douter.

Cela posé, reportons-nous au diagramme ci-dessus, qui montre la disposition relative des deux étages oolithiques inférieur et moyen, et supposons qu'un observateur, partant du bord de l'escarpement que forme le calcaire à polypiers, chemine vers l'O. en descendant la pente de la terrasse qui va s'enfoncer sous la chaîne corallienne. Il verra se présenter successivement, comme je l'ai déjà indiqué, les différentes couches qui composent le groupe de la grande oolithe, depuis les plus anciennes jusqu'à celles qui touchent à l'argile d'Oxford, couches que l'on peut définir dans leur ensemble en disant d'une manière générale qu'elles sont composées de calcaires blanc-jaunâtres très-oolithiques. Or, lorsqu'on est parvenu aux deux tiers environ de la plaine, on voit ces roches faire place, parfois assez brusquement, à des argiles de couleur grise, au milieu desquelles les bancs calcaires n'apparaissent plus que comme des accidents rares, lesquels bancs, d'ailleurs, sont aussi de

couleur grise, trés-argileux et nullement oolithiques. Et il en est ainsi jusqu'à l'extrémité de la plaine, et fort haut encore dans la côte qui la limite, jusqu'à ce qu'on atteigne le *coralrag*.

Voilà donc une ligne de démarcation naturellement tracée entre les deux étages oolithiques inférieur et moyen, ligne à l'E. de laquelle il n'y a que des roches de couleur claire, calcaires et oolithiques, tandis qu'on ne trouve à l'O. que des argiles grises. Et cette limite est d'autant plus naturelle qu'au changement pétrographique signalé correspond un changement beaucoup plus saillant encore dans la physionomie du pays, si bien que les deux régions qui y correspondent ont reçu deux noms différents : *La Haye*, pour la région calcaire et sèche ; *La Woivre*, pour la région argileuse et humide.

Les bancs calcaires qui terminent le groupe de la grande oolithe sont importants à considérer d'une manière particulière, précisément parce qu'ils marquent le point où finit l'étage oolithique inférieur pour faire place à l'étage moyen ; et ce seraient ces bancs-là qui correspondraient, par leur position, au *corn-brash* des Anglais. Mais je répète ici que les calcaires, qui composent essentiellement le groupe de la grande oolithe en Lorraine, présentent, contrairement sans doute à ce qui se passe en Angleterre, un ensemble de caractéres si uniforme, qu'il n'y a pas de motif réel pour en séparer les couches supérieurieures, en les particularisant sous

les noms de *forest-marble* et de *corn-brash*. Cela est si vrai qu'il existe sur le plateau de Villey-Saint-Etienne, ainsi qu'à Jaillon (et en beaucoup d'autres points), c'est-à-dire, à quelques pas seulement des argiles de l'étage moyen, de grandes carrières d'où l'on extrait de la pierre de taille, consistant en une oolithe miliaire que l'on pourrait confondre avec telle autre provenant de la partie basse du groupe, touchant au *fuller's-earth*. Que si donc on veut introduire dans la géologie lorraine les dénominations de *forest-marble* et de *corn-brash,* ainsi que l'a fait M. Husson dans son utile travail : *Esquisse géologique de l'arrondissement de Toul,* il faut, au moins, qu'il soit bien entendu qu'il ne s'y attache qu'une idée de position, et que ces mots ne sont qu'une expression abrégée pour indiquer les couches les plus élevées du groupe de la grande oolithe, celles qui avoisinent le plus l'*oxford-clay*.

Cette réserve une fois faite, voici quels sont les caractères que présentent, dans le département de la Meurthe, les couches du *corn-brash.*

Le *corn-brash* occupe une hauteur d'environ 4 mètres. Il est généralement composé de petites pierres amorphes plus ou moins entremêlées de marne ocreuse, et tout son ensemble a une couleur d'un roux sale qui le distingue assez nettement des couches qu'il recouvre (le *forest-marble*) et qui sont d'une couleur blanc jaunâtre beaucoup plus franche, ainsi que des couches oxfordiennes qui lui sont superposées et où la couleur grise commence

à se manifester. Ces petites pierres consistent elles-mêmes en un calcaire gris jaunâtre, à oolithes difformes (comme les définit M. Husson); elles sont généralement dures et d'un bon emploi pour l'entretien des routes. Les fossiles qu'on trouve en abondance dans le *corn-brash* sont la *Fungia orbulites* (Lamouroux) et le *Pectens vagans* (Sow.). J'y ai vu aussi quelques *Ostræa costata,* quelques *Ostræa acuminata,* et un *Clypeus patella.*

Or, lorsqu'on quitte le *corn-brash* pour entrer dans le système des argiles grises qui constituent la région de la Woivre, les premières de ces argiles, qui ne sont encore que d'un gris pâle et un peu nuancé de jaune, se signalent immédiatement par la grande abondance des Térébratules plissées qu'elles renferment et qui se rapportent à la *Terebratula varians* (Schloth.); il s'y trouve aussi bon nombre de *T. spinosa* (Schloth.), ainsi que d'une Térébratule lisse, *T. bicanaliculata* (Schloth.). J'ai recueilli à ce niveau une *Ostræa* qui ne peut être confondue ni avec la *costata,* ni avec la *dilatata,* ainsi que l'*Avicula echinata* (Sow.), une *Trigonia* très-analogue à la *T. costata,* et enfin un polypier conoïde, le *Montlivaltia trochoides* (Miln. Edw. et J. Ha.), suivant la détermination que M. Haime a bien voulu en faire. Les bancs plus résistants qui interrompent la continuité de ces marnes consistent les uns en calcaire très-marneux, gris jaunâtre, avec quelques petits grains de mine de fer extrêmement pauvre, les autres en un calcaire

tenace, gris bleuâtre, mais qui passe au jaune dans les parties exposées à l'air, les uns et les autres parfaitement semblables à certains bancs calcaires qui se trouvent beaucoup plus haut, en plein *oxford-clay*, et que l'on peut mettre en parallèle avec le *calcareousgrit* des Anglais. Le calcaire tenace dont je viens de parler est même propre, comme certains de ceux-ci, à donner de la chaux hydraulique; et il a été effectivement exploité pour cet objet, à l'occasion des travaux du canal de la Marne au Rhin, dans un ravin situé au S. de Dommartin-lès-Toul.

Quand on vient à s'élever davantage, les argiles à *Terebratula varians* se foncent aussi davantage en couleur; mais bientôt cette coquille, sans disparaître pour cela, s'efface devant la très-grande abondance d'un autre fossile, dont on peut ramasser en peu d'instants des centaines d'exemplaires : c'est une petite *Ostræa*, celle-là même qui se trouve en abondance à Bouxwiller, et qui y est indiquée sous le nom d'*Ostræa costata* (Sow.). En continuant encore à monter, et sans que les caractères physiques de l'argile paraissent en rien changés, on atteint les couches à *Gryphæa dilatata*, mais dont les premières présentent cette coquille en mélange avec des *Ostræa costata* et des *Terebratula varians*. La hauteur comprise entre le *corn-brash* et le niveau où apparaît pour la première fois la *G. dilatata* est de 15 mètres environ. Les roches solides sont plus rares dans la partie supérieure, et elles ne consistent guère qu'en

plaques d'un calcaire gris ou bleu, vraies lumachelles très-résistantes (et qui, en raison de cela, sont quelquefois utilisées pour l'entretien des routes), toutes remplies d'*Ostræa costata* et de *Terebratula varians.*

Voilà donc la position de l'argile à *Ostræa costata* parfaitement constatée. Elle est supérieure au *corn-brash* dont elle se sépare nettement, et elle est immédiatement recouverte par l'argile à *Gryphæa dilatata* avec laquelle elle se fond insensiblement ; en sorte qu'elle appartient à l'étage oolithique moyen dont elle occupe la partie basse, comme l'occupe le *Kelloway-rock* chez les Anglais. L'argile à *Ostræa costata* ne peut donc pas être rapportée au *Bradford-clay*, et elle n'appartient même pas à l'étage oolithique inférieur, comme on l'admettait jusqu'ici.

Sans doute on peut contester (parce que ce n'est guère là qu'une question d'appréciation) sur la position que j'ai assignée, et que je crois pourtant avoir suffisamment justifiée, à la ligne de démarcation des deux étages ; mais il faut bien remarquer que ma conclusion principale est indépendante de la solution de cette question. Ce qu'il y a de fondamental, en effet, c'est ce fait stratigraphique incontestable : que l'argile à *Ostræa costata* est supérieure aux derniers bancs calcaires à structure oolithique et immédiatement recouverte par l'argile à *Gryphæa dilatata*; et, dans toute hypothèse, ce n'est pas là la position du *Bradford-clay*.

Ainsi il est bien démontré que l'*Ostræa costata* ne

peut pas servir à caractériser le *Bradford-clay*. Mais s'ensuit-il que cette espèce puisse être donnée comme caractéristique du *Kelloway-rock?* C'est ce que je n'oserais affirmer, parce qu'il serait possible que les circonstances du gisement ne fussent pas les mêmes à Bouxwiller que dans le département de la Meurthe. D'ailleurs, je ne prétends pas dire non plus que l'*Ostræa costata* ne se trouve pas, dans ce département, dans les couches que l'on peut considérer comme correspondant au *Bradford-clay*. J'en ai, tout au contraire, rencontré dans presque toutes les divisions du groupe de la grande oolithe, mais jamais en abondance comme dans le *Kelloway-rock*.

La couche qui, dans le département de la Meurthe, peut être véritablement nommée à *Ostræa costata*, m'avait échappé dans mes premières explorations, et je ne l'ai connue que lorsqu'elle m'a été signalée par M. Husson, pharmacien à Toul, observateur plein de zèle et de sagacité. Toutefois le fait qu'il m'annonçait était tellement en opposition avec les faits admis, que j'ai cru devoir aller le vérifier sur place ; et c'est ce que j'ai pu faire facilement, guidé par M. Husson lui-même. J'ai constaté en trois points les relations stratigraphiques ci-dessus annoncées, à savoir : près de Toul, dans une petite tranchée pratiquée pour le tracé du canal de la Marne au Rhin et au lieu dit Gare-le-Coup, ainsi que près de Bouvron. Cette dernière localité est d'ailleurs bien connue pour la strontiane sulfatée fibreuse, légèrement

azurée, qui y a été découverte, en 1788, dans une marnière d'où l'on extrait de la terre pour la fabrication de la tuile. J'ai trouvé en abondance dans cette marnière la *Terebratula varians* en même temps que quelques *Ostræa costata ;* en sorte que ce gisement, comme celui de la plupart des argiles exploitées pour le même usage dans les environs de Toul, appartient à la base de l'*oxford-clay*, à ce que l'on pourrait appeler, avec M. Husson, le *Kelloway-rock,* sans attacher trop d'importance à ce nom.

Conclusion.

En résumé :

1° L'argile à *Ostræa acuminata* des Géniveaux (Moselle) recouvre des bancs de grande oolithe et il en est de même dans le coteau de Thiaucourt (Meurthe) ;

D'où il suit que le nom de *marne à Ostræa acuminata* ne peut pas être conservé pour désigner le *fuller's-earth.*

2° L'*Ostræa costata,* aux environs de Toul, ne se trouve en abondance qu'à un niveau supérieur au *cornbrash,* dans la partie inférieure des argiles oxfordiennes ;

D'où il suit que ce fossile n'est point du tout, dans cette partie de la France, caractéristique du *Bradford-clay.*

DISSERTATION

SUR

UN OUVRAGE ÉDITÉ EN 1539

PAR C. PRUDHOMME, DE BAR-LE-DUC,

PAR M. CLESSE.

Sans nuire aux mérites éminents que D. Calmet s'est acqus par ses œuvres savantes, la postérité reconnaissante ne peut cependant et ne doit pas toujours accepter sans contrôle les différentes opinions qu'il a émises, les faits qu'il a reproduits. Parmi les erreurs inséparables de ses longs travaux historiques, il s'en est glissé une qui donne droit de bourgeoisie lorraine à des littérateurs entièrement étrangers à cette province.

D. Calmet rapporte en effet (1) que « Christophe » Prud'homme, de Bar-le-Duc, président des grands » jours de Saint-Mihiel, a fait imprimer en 1539, in-8°, » les poésies de Porcelet, de Bazin et de Tuilly, sous ce » titre :

» *Trium poetarum elegantissimorum Porcelet, Ba-* » *zin et Tullei, opuscula in lucem edita à Christophoro* » *Prud'hom... Barroduc.* »

L'érudit bénédictin n'exposant ici qu'un fait constant, il n'y a lieu à remarquer dans ce passage que des inexactitudes dans le titre cité et dans sa traduction.

Mais, ailleurs (2), il se livre à certaines présomptions sur la nationalité des trois auteurs dont notre Barisien a édité les œuvres :

« M. Christophe Prudhomme fit imprimer, dit-il, en » 1539, le Recueil des poésies de Porcelets, de Basin et » de Troban. Mais ce n'est pas de notre Jean de Porcelet, qui n'est venu au monde qu'en 1582 ; ce peut » être d'André de Porcelet, son père (3), ou de quel» qu'autre de sa maison. »

Enfin, à l'article Basin (Jean), de Sandaucourt (4), qui fit imprimer à Saint-Nicolas-du-Port, en 1518, la Nancéïde de Pierre de Blaru, D. Calmet ajoute : « Jean » Ruyr, chanoine de Saint-Dié, cite : *Fragmenta Joan-* » *nis Basini et Hugonis Carboni, canonicorum S. Deo-* » *dati*. Je n'ai pas lu ces ouvrages. Basin était savant et » faisait de bons vers latins (5). En 1539, Christ. Pru- » dhomme, de Bar-le-Duc, fit imprimer à Paris un Re- » cueil de poésies de Porcelet, de Basin et de Tro- » ben. »

Outre les changements qu'il fait subir au nom du dernier des trois poëtes, on peut remarquer que D. Calmet s'est trouvé à leur égard dans une incertitude d'opinion dont il s'est efforcé de sortir en rapprochant des personnages à peu près homonymes, et que par conséquent, il paraît avoir été dans une ignorance complète de l'œuvre éditée par Prudhomme (6).

Que Jean Basin et Hugues Carbanus, cités par Ruyr comme chanoines de Saint-Dié, aient été des personnages remarquables et des poëtes distingués, cela peut être, mais est-il vrai de dire que les poésies renfermées dans le *Trium* leur appartiennent ?

Les *fragmenta* que D. Calmet rappelle et semble donner en preuve étaient-ils en vers ou en prose ? Je l'ignore ; l'on doit présumer que l'auteur des saintes antiquités des Vosges, n'a pas été puiser la vérité historique dans une œuvre poétique où l'imagination a ordinairement la plus large part. S'ils étaient en prose, cette appellation refute d'elle-même l'insinuation de D. Calmet.

D'ailleurs D. Calmet aurait pu s'assurer par lui-même que les trois poëtes qui nous occupent n'étaient pas Lorrains. Baillet, dans ses *jugements des savants* (7), termine ainsi un article consacré à *Porcellius :* « Ses vers » furent imprimés autrefois à Paris, par Simon, de Co- » lines, avec ceux de quelques autres Italiens. » Et le savant de La Monnoie ajoute en note : « De Basinius, de » Parme, de Trebanius, etc., in-8°, 1539. C'est une fort » mauvaise collection (8). »

Pour nous, consultons d'abord le Manuel du libraire. Dans sa table méthodique, n° 12,643, M. Brunet cite sous le titre suivant les poésies de Basin, qu'il classe parmi les poëtes latins *Italiens* de nation :

« *Basinii* (*Basinio*) *Parmensis poemata prostantiora* » *nunc primum edita et commentariis illustrata* (*A*

» *Laur, Drudio*). *Arimini, Albertinus,* 1794-95, 2 *vol.*
» *in-4°.* »

Cet ouvrage très-rare en France « est, ajoute-t-il,
» une réunion de plusieurs poëmes latins d'un certain
» mérite, lesquels ont été composés vers le milieu du
» XVe siècle, on y a joint deux dissertations italiennes,
» l'une d'Ange Battaglini, *della corte litteraria di si-*
» *gism. Panduefo Malatesta* et l'autre de Franç. Bat-
» taglini, *della vita et di fatti del medes. Malatesta.* »

Il est donc certain que Basinius était de Parme; et de plus l'adjonction faite aux œuvres de ce poëte des dissertations du comte et du chanoine Battaglini doivent faire pressentir qu'il était de la cour littéraire de Sigismond. Comment donc se fait-il que le même bibliophile ait dans le même ouvrage rangé Basinius parmi les poëtes latins modernes, français de nation? C'est en effet dans cette classification que M. Brunet donne le titre des œuvres éditées par Prudhomme (9).

Egaré par D. Calmet, et en partie par M. Brunet, M. Beaupré redit la même erreur dans ses excellentes *Recherches sur les commencements de l'imprimerie en Lorraine* (10). « En 1539, un littérateur de Bar-le-Duc
» fit imprimer un Recueil des opuscules jusqu'alors iné-
» dits de trois poëtes, *dont deux au moins étaient Lor-*
» *rains,* sous ce titre : *Poetarum* (*Trium*) *elegantissi-*
» *morum Porcelii, Basinii et Trebani opuscula nunc*
» *primum diligentia eruditissimi Christophori Preud-*
» *homme Burroducæi in lucem edita. Parisis. S. Coli-*

» *næus.* 1539, petit in-8°. » Et il ajoute comme D. Calmet : « La famille des Porcelet a dans le siècle sui- » vant fourni un évêque au siége de Toul. Basin de » Sandacourt, l'éditeur du *liber Nanceidos*, était cha- » noine de Saint-Dié. Je ne sais absolument rien de » Trebanus. »

Evidemment, ni D. Calmet, ni MM. Brunet et Beaupré n'ont lu l'ouvrage édité par Prudhomme ; car ils se fussent dit : comment de simples et pieux chanoines des Vosges eussent-ils chanté les amours, la vertu et la beauté d'une amante d'un seigneur Italien ? Et cette considération eût arrêté leur jugement.

M. Weiss, la colonne du Panthéon ouvert dans la biographie universelle, a parfaitement compris la fausse application qu'on avait faite de l'*Isottæus* à des Lorrains, lorsqu'en écrivant son article sur Basinio (11), il dit en note :

« D. Calmet dans la bibliothèque de Lorraine a con- » fondu le poëte de Parme avec J. Basin de Sandacourt » chanoine de Saint-Dié, éditeur du *Nanceidos de* » *Blaru.* »

Cet article biographique qu'ont dû connaître les écrivains postérieurs à sa publication, a probablement encore jeté des doutes dans leur esprit, parce que l'auteur n'a pas, dans le titre qu'il rapporte, nommé les trois poëtes italiens (12). Il se contente de renvoyer aux *stritt. Parmigiani* du S. Affo, que tout le monde ne peut consulter, et s'il renvoie à l'article Porcellio, il ne dit rien de Trebanus.

Voici donc le fait historique et le sujet des épîtres héroïques du *Trium*. Sigismond Malatesta, seigneur de Rimini, personnage remarquable du XVe siècle, par sa valeur et ses connaissances littéraires, avait eu d'abord pour maîtresse, et prit ensuite pour femme, la belle Isotte *degli Atti*.

Les poëtes et les savants qu'il se plaisait à réunir autour de lui, célébrèrent à l'envi, avec la gloire du maître, la sagesse et les talents de son idole (13). « Trois poëtes » surtout, dit Ginguené (14), la comblèrent d'éloges. » Basinio (15) est l'un des trois. Le Recueil de leurs » vers (16), imprimé à Paris (17), en 1549 (18), ne met » point de différence entre eux, mais dans la copie con» servée à Parme, et qui porte le nom d'*Isottæus*, copie » faite en 1455 du vivant de Basinio, presque tous les » morceaux qui en composent les 5 livres lui sont attri» bués (19). (Téraboschi VI. Part. II, p. 211.) »

Nous savons ce qu'étaient Basinius et Porcellius (20), est-il impossible de rien connaître de la personne et des œuvres du poëte Trebanus ?

Trebanus était Italien, comme les deux premiers, et comme eux il vivait à la cour de Rimini. Il paraît qu'on n'a publié de lui que ce qui se trouve dans le Recueil de l'éditeur parisien, mais il est certain qu'on conservait dans les bibliothèques plusieurs de ses ouvrages manuscrits ; dans celle du Vatican, par exemple : *Triumphus Sigismundi Malatesta autore Trebano Aurelio et alia ejusdem carmina ; libri de felicitate ;* et dans la

bibliothèque ambrosienne de Milan, *Epigrammata varia; epigrammata et alia,* etc. (21).

Il doit donc rester aujourd'hui bien établi que ni Basinius, ni Porcellius, ni Trebanus n'étaient Lorrains.

NOTES.

(1) Bibliothèque Lorraine, p. 774.

(2) Idem. Art. Maillane de Porcelets, p. 612.

(3) Seigneur de Valhey, sénéchal du Barrois, marié à Esther d'Apremont.

(4) Bib. Lor., p. 84. — Sandaucourt, village des Vosges, à trois lieues S.-E. de Neufchâteau. Durival, III. 373.

(5) On lit dans la Notice de Lorraine qu'il avait encore écrit quelques histoires qui n'ont point paru.

(6) Il avait d'abord distingué à tort deux hommes dans Prudhomme et Probus. Bib. Lor., p. 772, 774. Supplément. p. 76.

(7) Edition 1722, in-4°, IV. 272.

(8) Ces derniers mots sont peut-être un peu hasardés, surtout quant à Basinius, qui, à en juger par ce qui a été publié de lui, était un des plus grands poëtes du XV[e] siècle ; ses écrits sont du meilleur style, comparativement à ceux des poëtes de son temps.

(9) *Trium poetarum Porcelii, Basinii et Trebani opuscula ex editione Christ. Preudhomme*. Parisiis, Sim. Colinæus, 1539, in-8°, Manuel du Lib., n° 12,821.

(10) P. 113.

(11) Biog. univ. LVII. 257.

(12) Il dit simplement : *Trium poetarum elegantissimorum opuscula*. Paris, Colinæus, 1539, in-8°.

(13) Une autre Isotte eut des droits plus réels à cette double renommée : Elle était fille de Léonard Nogarola, de Vérone.

(14) Histoire littéraire de l'Italie, III. 445.

(15) Basinio, né à Parme ou dans les environs, vers 1421 (Ginguené), en 1425, (Weiss) mourut vers 1457. On a de lui 18 ouvrages.

(16) *Trium poetarum elegantissimorum Porcelii, Basini et Trebani opuscula, nunc primum edita.* Paris, Christ. Preudhomme, 1549. Dans cette édition le Recueil est divisé en cinq livres. Le premier est intitulé : *De amore Jovis in Isottam.* Les quatre autres sont aussi à la louange d'Isotte.

(17) Comment se fit-il que les œuvres de ces poëtes n'aient point été imprimés plus tôt, à Parme, surtout, où il y avait des presses célèbres ? Comment se fit-il que ce fut un Parisien qui, le premier, ait édité ce Recueil, et qu'il l'ait édité à Paris ? Je ne sais. Tout ce que l'on peut dire, c'est que Prudhomme est probablement le même personnage que Christophe Prudhomme, secrétaire et truchement en langue allemande, du duc Antoine, qui fut pourvu d'un canonicat à Saint-Pierre de Bar, le 30 mai 1530, et ensuite reçu auditeur des comptes de la même ville, le 24 juillet 1540. (D. Pelletier, Nobiliaire, 665.)

(18) Il y a évidemment ici erreur de date. C'est 1539 qu'il faut lire.

(19) C'est donc à tort que Prudhomme les a attribués à Porcellius.

(20) Porcellius, ce littérateur courtisan, qui vivait à la cour de Rimini, ne s'était point formé, comme Basinius, à l'étude des chefs-d'œuvre de la Grèce. Ses poésies doivent, par conséquent, s'en ressentir, et être inférieures à celles de ce dernier.

(21) D. Bern. de Montfaucon, bibliotheca bibliothecarum manuscrip. nova, p. 53, E. ; 107, C. ; 513, A. ; 524, B.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A NANCY, PENDANT L'ANNÉE 1851,

PAR

LE DOCTEUR SIMONIN PÈRE.

JOURS.	BAROMÈTRE. Maximum.	Minimum.	Haut. moy	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	739 91	» »	739 91	+ 6 ½	+ 4	+ 5 5/12
2	739 91	» »	739 91	+ 5 ½	+ 2	+ 3 9
3	739 91	» »	739 91	+ 5 ½	= 0	+ 2 9
4	737 66	735 40	736 53	+ 5	+ ½	+ 2 9
5	732 02	729 76	730 89	+ 6 ½	+ ½	+ 3 6
6	728 63	» »	728 63	+ 5	+ 2	+ 3 6
7	728 63	727 51	728 07	+ 7	+ 2	+ 4 6
8	732 02	727 51	729 76	+ 6 ½	+ 3	+ 4 9
9	739 91	732 02	735 96	+ 5 ½	+ 3	+ 4 3
10	742 45	» »	742 45	+ 2 ½	= 0	+ 1 3
11	744 42	» »	744 42	+ 3	— 1	+ 1
12	742 17	739 91	741 04	— 2	— 3	— 2 6
13	737 66	735 40	736 53	— 2	— 3	— 2 6
14	733 15	730 89	732 02	+ 1	— 4	— 1 6
15	728 63	726 38	727 51	+ 1	— 4	— 1 6
16	737 66	735 97	736 82	+ 5	= 0	+ 2 6
17	735 97	734 28	735 12	+ 5 ½	— 1	+ 2 3
18	739 91	735 40	732 65	+ 5 ½	+ 2	+ 3 9
19	742 17	741 04	741 61	+ 3	— 1	+ 1 »
20	738 23	737 66	737 94	+ 2	— 1	+ » 6
21	735 40	733 15	734 27	+ 4 ½	— 1	+ 1 9
22	738 79	735 40	737 09	+ 7	+ 3	+ 5 »
23	744 42	» »	744 42	+ 5	= 0	+ 2 6
24	742 17	737 66	739 92	+ 2 ½	= 0	+ 1 3
25	738 23	737 66	737 94	+ 2 ½	— ½	+ 1 »
26	737 66	734 28	735 97	+ 3	— 1	+ 1 »
27	737 66	734 28	735 97	+ 2	— 3	— » 6
28	738 79	737 66	738 23	+ 3	= 0	+ 1 6
29	737 10	735 40	736 30	+ 5	+ 1	+ 3 »
30	732 02	731 46	731 74	+ 8	+ 4	+ 6 »
31	724 69	722 43	723 51	+ 5 ½	+ 2	+ 3 9
	744 42	722 43	733 90	+ 8	— 4	+ 1 92/100

RÉSUMÉ.

Les vents, d'après leur plus grande fréquence, ont soufflé dans l'ordre suivant : le S.-O. 12 fois ; le S.-E. 5 ; l'E. 4 ; le S. 3 ; le N.-E. et l'O. chacun 2 ; le S.-S.-E., l'O.-N.-O. et le N.-O. chacun 1.

Autres météores.

Le ciel a été pur 5 fois, nuageux 11 et couvert 15. Il y a eu 20 jours de brouillard, 13 de pluie qui a produit 0m,035 d'eau,

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée	
		Matin.	Soir.
S.	Ciel couvert, pluie.	3	3 ½
S.-E.	Pur, gelée.	3 ½	3
O.	Pur, brouillard, gelée.	3	3
S.-S.-E.	Pur, brouillard, gelée.	3	5
S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie, gelée.	3	3
S.-O.	Couvert, brouillard.	3	2 ⅓
S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie.	3	2 ⅓
S.	Couvert, pluie.	3	2 ½
S.-O.	Couvert, pluie.	3	2 ½
S.-O.	Couvert, brouillard, gelée bl., gelée.	nul.	2 ½
S.-E.	Pur, brouillard, gelée bl., gelée.	2 ¼	2 ½
S.-E.	Couvert, brouillard, gelée.	3	2 ½
E.	Couvert, brouillard, gelée.	3 ½	2
E.	Pur, brouillard, gelée.	3	2 ½
E.	Couv., brouil., pluie, neige, gel, verg.	3	2 ½
S.-O.	Nuageux, brouillard, gelée.	3 ½	2 ⅓
S.-O.	Nuageux, pluie, gelée.	3 ¼	2 ½
O.-N.-O.	Nuageux, pluie.	4	3 ½
O.	Couvert, brouillard, gelée.	4	4
E.	Nuageux, brouillard, gelée.	3 ½	3
S.-E.	Nuageux, brouillard, pluie, gelée.	3 ½	3
S.-O.	Nuageux, brouillard.	4	3
N.-O.	Nuageux, brouillard, gelée.	3 ¼	2 ½
N.-E.	Couvert, neige, gelée.	3 ¼	3 ½
S.-O.	Couvert, brouillard, neige, gelée.	4 ½	4
N.-E.	Nuageux, gelée blanche, gelée.	3 ⅓	3
S.-E.	Couv., brouil., neige, gel. bl., gelée.	4	4
S.	Couvert, brouillard, pluie, gelée.	4	4
S.-O.	Couvert, pluie.	3	5
S.-O.	Nuageux, pluie.	5	3 ½
S.-O.	Couvert, pluie.	5	3 ½

4 de neige, 4 de gelée bl., 21 de gelée, 8 de givre et 1 de verglas.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été le 11 et le 23 de........................ 744mm.42

Le plus grand abaissement, le 31, de.......... 722 43

Hauteur moyenne........................ 735 90

La température la plus élevée a été, le 30, de... + 8°

La plus basse, le 14 et le 15, de.............. — 4°

Température moyenne...................... + 1° $\frac{92}{124}$

L'aiguille aimantée a varié de 2 à 5°.

JOURS.	BAROMÈTRE. Maximum.	BAROMÈTRE. Minimum.	BAROMÈTRE. Haut. moy.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Maximum.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Minimum.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Temp. moy.
1	721 86	720 73	721 30	+ 4	= 0	+ 2 »
2	726 95	726 38	726 66	+ 6	+ 1 ½	+ 3 9
3	726 38	» »	726 38	+ 6	+ 1	+ 3 6
4	735 40	730 89	733 15	+ 6	+ 3	+ 4 6
5	739 91	737 66	738 78	+ 1 ½	— 1 ½	= 0 »
6	739 91	733 15	736 53	+ 6	— 1 ½	+ 2 3
7	743 30	» »	743 30	+ 5 ½	— » ½	+ 2 6
8	737 66	733 15	735 40	+ 4	+ 1	+ 2 6
9	739 91	738 79	739 35	+ 5 ½	+ 1 ½	+ 3 6
10	743 30	» »	743 30	+ 4 ½	+ 1 ½	+ 3 »
11	743 30	» »	743 30	+ 3	— 2	+ » 6
12	742 17	739 91	741 04	+ 4	— 3	+ » 6
13	738 79	» »	738 79	+ 4 ½	— 2	+ 1 3
14	741 04	739 91	740 48	+ 3 ½	= 0	+ 1 9
15	742 87	» »	742 87	+ 3 ½	— 2 ½	+ » 6
16	742 87	742 17	742 52	+ 3 ½	— 4	— » 3
17	741 04	» »	741 04	+ 4 ½	— 3 ½	+ » 6
18	742 17	» »	742 17	+ 5 ½	— 5	+ 1 3
19	742 17	738 79	740 48	+ 6	— 2	+ 2 »
20	735 40	730 89	733 14	+ 6	— 2	+ 2 »
21	731 59	729 33	730 56	+ 5 ½	— 3	+ 1 3
22	737 66	735 40	736 53	+ 6 ½	— 3	+ 3 3
23	735 40	» »	735 40	+ 6 ½	— 1	+ 2 9
24	735 40	733 72	734 56	+ 5	— 1	+ 2 »
25	733 72	733 15	733 44	+ 8	— 1	+ 3 6
26	737 66	733 15	735 40	+ 7	+ 1	+ 4 »
27	739 91	» »	739 91	+ 2 ½	— 1	+ » 9
28	740 48	739 91	740 19	+ 3	— 1 ½	+ » 9
	743 30	720 73	736 99	+ 8	— 4	+ 2°

RÉSUMÉ.

Vents. N.-E. 11 fois ; E. et S. chacun 5 ; S.-O. 4 ; N.-O. 2 ; N., S.-E., O. et O.-N.-O. chacun 1.

Autres météores.

Il y a eu 5 jours de ciel pur, 4 presque pur, 18 nuageux, 1 couvert, 15 de brouillard, 7 de pluie qui a produit 0m,027 d'eau, 1 de grêle, 4 de neige, 3 de gelée blanche, 20 de gelée et 11 de givre.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
E.	Nuag., pluie, neige, gelée bl., gelée.	5	1
S.	Nuageux.	4	3 ½
S.	Presque pur, brouillard.	4	3 ½
S.-O.	Couvert, pluie.	4	3 ¼
O.	Nuag., brouillard, gelée bl., gelée.	4	3
S.-O.	Nuageux, pluie, grêle, neige.	2 ½	3 ⅓
O.-N.-O.	Nuageux, gelée, gelée blanche.	3 ⅓	3 ½
S.-O.	Nuageux, pluie.	5	3 ½
N.-O.	Nuageux, pluie.	4 ½	4 ½
N.-E.	Nuageux.	4 ½	3 ½
N.-E.	Pur, gelée.	4	2
N.-E.	Presque pur, brouillard, gelée.	4	6
S.-O.	Nuageux, brouillard, gelée.	3 ½	3
E.	Nuageux, brouillard, neige, gelée.	3 ⅓	3
N.-E.	Pur, gelée.	3	2 ½
N.-E.	Pur, gelée.	3	3
E.	Nuageux, brouillard, gelée.	3	3 ¼
N.-E. et E.	Nuageux, brouillard, gelée.	3 ½	1 ½
S.	Pur, brouillard, gelée.	2 ⅓	2 ½
S.	Pur, brouillard, gelée.	3 ½	4 ½
S.-E.	Nuageux, brouillard, gelée.	4 ¼	3
N.-E.	Presque pur, brouillard, gelée.	5	3 ½
N.-E.	Presque pur, brouillard, gelée.	4	5
E.	Nuageux, brouillard, gelée.	4 ½	3
N.-E. et S.	Nuageux, brouillard, pluie, gelée.	4	4
N.-O. et N.-E.	Nuageux, brouillard, pluie, neige.	4	3 ½
N.	Nuageux, gelée.	5	4
N.-E.	Nuageux, gelée.	4 ⅓	4

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, les 7, 10 et 11, de.......................... 743mm·30
Le plus grand abaissement, le 1er, de.......... 720 73
Hauteur moyenne......................... 736 99
La température la plus élevée a été, le 25, de... + 8°
La plus basse, le 16, de.................... — 4
Température moyenne....................... + 2
L'aiguille aimantée a varié de 1° à 6°.

JOURS.	BAROMÈTRE. Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	739 91	736 53	738 22	+ 4	— 2	+ 1
2	742 17	734 28	738 22	+ 1½	— 2	— » 3
3	744 42	742 17	743 29	= 0	— 7	— 3 6
4	737 66	» »	737 66	+ 3½	— 2	+ » 9
5	737 66	730 89	734 28	+ 5½	— 1	+ 2 3
6	724 12	723 56	723 84	+ 4	+ ½	+ 2 3
7	732 02	728 63	730 33	+ 4½	= 0	+ 2 3
8	736 55	735 40	735 97	+ 3½	= 0	+ 1 9
9	736 55	» »	736 53	+ 3	— 1½	+ » 9
10	733 15	730 89	732 02	+ 5½	— 3	+ 1 3
11	735 97	735 40	735 68	+ 4½	= 0	+ 2 3
12	735 40	730 89	733 15	+ 5½	= 0	+ 2 9
13	733 15	729 76	731 45	+ 6	+ ½	+ 3 3
14	735 40	735 72	734 56	+ 7½	— 1	+ 3 3
15	733 15	730 89	732 02	+ 9½	— 1½	+ 4 »
16	733 72	» »	733 72	+ 6	+ 2½	+ 4 3
17	733 72	730 89	732 31	+ 7	+ 1½	+ 4 3
18	735 40	733 15	734 27	+ 8	+ 3	+ 5 6
19	733 15	» »	733 15	+ 9	+ 5	+ 7 »
20	729 76	727 51	728 63	+ 13	+ 6	+ 9 6
21	726 38	724 12	725 25	+ 10½	+ 6	+ 8 3
22	726 38	719 61	722 99	+ 11½	+ 3½	+ 7 6
23	724 12	722 43	723 28	+ 12	+ 3½	+ 7 9
24	730 89	726 95	728 92	+ 9	+ 3	+ 6 »
25	734 85	733 72	734 29	+ 9	+ 2½	+ 5 9
26	733 15	728 63	730 89	+ 12½	+ 5	+ 8 9
27	735 40	733 15	734 28	+ 7½	+ 3	+ 5 3
28	735 40	733 15	734 27	+ 9½	+ 5	+ 7 3
29	735 40	730 89	733 15	+ 10½	+ 6	+ 8 3
30	730 89	» »	730 89	+ 10½	+ 3	+ 6 9
31	737 66	733 15	735 41	+ 7	+ 2½	+ 4 9
	744 42	719 61	732 67	+ 13	— 7°	+ 4 $\frac{29}{100}$

RÉSUMÉ.

Vents. S.-O. 14 fois ; S. 8 ; N.-E. et O. chacun 3 ; N. et S.-E. chacun 2.

Il y a eu tempêtes les 22, 26, 28, 29 et 30.

Autres météores.

Le ciel a été nuageux 28 fois et couvert 3. Il y a eu 6 jours de brouillard, 19 de pluie, qui a produit 0m115 d'eau, 2 de grêle, 5 de neige, 14 de gelée, 3 de givre, 1 de tonnerre et 1 d'éclairs.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
O.	Nuageux, brouillard, neige, gelée.	4 1/2	3 1/2
N.	Nuageux, gelée.	4	5
N.-E. et S.-O	Nuageux, brouillard, gelée.	2 1/2	3 1/2
S.-O.	Couvert, gelée.	4	3
S.-O.	Nuageux, brouillard, gelée.	4 1/2	5
O.	Nuageux, pluie, neige.	4	3
N.	Nuageux, gelée.	4 1/2	5
N.-E.	Nuageux, grêle, neige, gelée.	4 1/3	3 1/4
N.-E.	Nuageux, brouillard, gelée.	4	2 1/3
S.	Nuageux, pluie, gelée.	3 1/2	3 1/2
S.-O.	Nuageux, neige, gelée.	4 1/3	2 1/2
S.	Nuageux, gelée.	4 1/3	3 1/2
S.-O.	Nuageux, pluie, neige, gelée.	5	4
S.	Nuageux, brouillard, gelée.	5	5 1/2
S.-E.	Nuageux, brouillard, pluie, gelée.	5	4
S.-O.	Nuageux, pluie.	5 1/3	4
S.	Nuageux, pluie.	6	4
S.-O.	Nuageux, pluie.	6	4
S.-O.	Couvert, pluie.	6 1/2	4
S.	Nuageux, pluie.	6 1/4	3
S.	Nuageux, pluie, tonnerre, éclairs.	6	5
S.	Nuageux, pluie, tempête.	6	3
S.-E.	Nuageux, pluie.	6	3
S.-O.	Nuageux, pluie.	5	3
S.-O.	Nuageux.	6	4
S.	Nuageux, pluie, tempête.	6 1/2	3 1/2
S.-O.	Nuageux, pluie.	7	4
S.-O.	Couvert, pluie, tempête,	7	4 1/2
S.-O.	Nuageux, pluie, tempête.	6 1/2	5 1/2
S.-O.	Nuageux, pluie, tempête.	5 1/2	4
O.	Nuageux, pluie, grêle.	7	6

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 3, de.......... 744^{mm}.42
Le plus grand abaissement, le 22, de......... 719 61
Hauteur moyenne......................... 732 67
La température la plus élevée a été, le 20, de... + 13°
La plus basse, le 3, de..................... — 7
Température moyenne..................... + $4\frac{29}{100}$
La Meurthe a débordé les 20 et 29.
L'aiguille aimantée a varié de 2° 1/2 à 7.

JOURS.	BAROMÈTRE. Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	739 50	738 79	739 04	+ 6	+ 2 ½	+ 4 5
2	742 17	740 66	741 44	+ 8	= 0	+ 4 »
3	739 91	737 66	738 78	+ 8	+ 3	+ 5 6
4	735 40	733 15	734 27	+ 8	+ 2 ½	+ 5 3
5	733 90	733 15	733 53	+ 6½	+ 1	+ 3 9
6	733 40	» »	733 40	+ 6½	= 0	+ 3 3
7	735 40	733 15	734 27	+ 5½	+ » ½	+ 3 »
8	730 89	» »	730 89	+ 5½	= 0	+ 2 9
9	730 89	» »	730 89	+ 8½	— 1	+ 3 9
10	734 28	» »	734 28	+ 9½	+ 2	+ 5 9
11	733 15	729 76	731 46	+ 11	+ 2	+ 6 6
12	729 76	» »	729 76	+ 12	+ 6	+ 9 »
13	733 15	» »	733 15	+ 12	+ 7	+ 9 6
14	733 15	730 89	732 02	+ 13	+ 7	+ 10 »
15	730 89	» »	730 89	+ 14	+ 5	+ 9 6
16	734 28	733 15	733 72	+ 14½	+ 7	+ 10 9
17	735 40	» »	735 40	+ 15½	+ 7	+ 11 3
18	737 66	736 53	737 09	+ 16	+ 8 ½	+ 12 3
19	738 23	736 53	737 38	+ 14	+ 8	+ 11 »
20	734 28	728 63	731 45	+ 13½	+ 8	+ 10 9
21	730 89	729 76	730 32	+ 14	+ 9	+ 11 6
22	729 76	728 63	729 19	+ 15	+ 9	+ 12 »
23	732 02	729 76	730 89	+ 13½	+ 8 ½	+ 11 »
24	733 15	729 76	731 45	+ 12	+ 7	+ 9 »
25	725 25	722 99	724 12	+ 10½	+ 7 ½	+ 9 »
26	730 89	729 20	730 05	+ 9	+ 5	+ 6 »
27	726 38	721 86	724 12	+ 11	+ 5	+ 7 »
28	728 63	726 95	727 79	+ 8½	+ 3	+ 5 9
29	732 02	729 76	730 89	+ 9	+ 3	+ 6 »
30	733 15	730 89	764 04	+ 9	+ 3	+ 6 »
	742 17	721 86	733 59	+ 16	— 1	+ 7 ½

RÉSUMÉ.

Vents. S.-O., 7 fois ; N.-O., 5 ; N., 4 ; N.-E., S., S.-S.-O., chacun 3 ; E., O.-N.-O., chacun 2 ; S.-E. et O., chacun 1.

Autres météores.

Le ciel a été nuageux 26 fois et couvert 4 ; il y a quatre jours de brouillard, 25 de pluie, qui a produit 0m095 d'eau, 5 de grêle, 3 de neige, 2 de gelée blanche, 4 de gelée, 3 de tonnerre et 1 d'éclairs.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée.	
		Matin.	Soir.
S.-O.	Nuageux, pluie.	7 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{4}$
N.-O.	Nuageux, brouillard, gelée bl., gelée.	9	4
S.-O.	Couvert, pluie, grêle.	8 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{3}$
N.-O.	Nuageux, pluie, grêle.	7	5 $\frac{1}{2}$
N.	Nuageux, pluie, neige.	9	6
N.-E.	Nuageux, gelée.	8	10
N.	Nuageux, neige.	8 $\frac{1}{2}$	7
N.	Nuageux, pluie, neige, gelée.	9	5 $\frac{1}{2}$
N.-O.	Nuageux, brouillard, gelée bl., gelée.	9	5
N.-O.	Nuageux, pluie.	9	6
E.	Nuageux, pluie.	9	5
N.-E.	Nuageux, pluie, tonnerre.	9	5
N.-E.	Nuageux, pluie, tonnerre.	9	5
E.	Nuageux, pluie.	9	6
S.	Nuag., brouil., pluie, tonn., éclairs.	9	6
S.-S.-O.	Nuageux.	10	6 $\frac{1}{2}$
S.	Nuageux, pluie.	10	6
S.-O.	Nuageux, pluie.	10	5
S.-O.	Couvert, pluie.	9	6
S.-S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie.	9	6 $\frac{1}{2}$
S.-S.-O.	Nuageux, pluie.	5	6
S.	Couvert, pluie.	9	6
O.	Couvert, pluie.	9	9
S.-O.	Nuageux, pluie.	7	6
N.-N.-O.	Nuageux, pluie.	7	6
O.-N.-O.	Nuageux, pluie.	8 $\frac{1}{2}$	6
S.-E.	Nuageux, pluie.	6	4
O.-N.-O.	Nuageux, pluie, grêle.	6	4
S.-O.	Nuageux, pluie, grêle.	7	6
S.-O.	Nuageux pluie, grêle.	8	4 $\frac{1}{2}$

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 2, de.................................. 742mm·17
Le plus grand abaissement, le 27, de.......... 721 86
Hauteur moyenne.......................... 733 59
La température la plus élevée a été, le 18, de.. + 16°
La plus basse, le 9, de...................... — 1°
Température moyenne........................ + 7 $\frac{5}{100}$
La Meurthe a débordé le 26 et le 27.
L'aiguille aimantée a varié de 4° à 10°. 13

JOURS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE RÉAUMUR.		
	Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	730 89	» »	730 89	+ 10	+ 4	+ 7
2	730 89	728 63	729 76	+ 7 ½	+ 3	+ 5 3
3	731 59	730 89	731 24	+ 10	+ 3	+ 6 6
4	728 63	725 25	726 94	+ 10 ½	+ 4	+ 7 3
5	730 89	726 95	728 92	+ 7 ½	+ 3	+ 5 3
6	732 02	730 89	731 46	+ 9	+ 1 ½	+ 5 3
7	735 40	» »	735 40	+ 10	+ 2	+ 6
8	734 28	728 63	731 45	+ 13	+ 1 ½	+ 7 3
9	732 59	730 89	731 74	+ 12	+ 6	+ 9
10	732 59	731 46	732 02	+ 14	+ 7	+10 6
11	730 89	728 63	729 76	+ 14	+ 6	+10
12	733 15	730 89	732 02	+ 10 ½	+ 6 ½	+ 8 ½
13	736 53	735 97	736 25	+ 12	+ 7	+ 9 6
14	738 79	737 66	738 23	+ 11	+ 4	+ 7 6
15	738 79	738 23	738 51	+ 11 ½	+ 5 ½	+ 7 6
16	738 79	» »	738 79	+ 12	+ 2	+ 7
17	738 79	736 53	737 66	+ 15 ½	+ 2	+ 7 9
18	737 66	» »	737 66	+ 15 ½	+ 4	+ 9 9
19	735 97	735 40	735 68	+ 13	+ 8	+10 6
20	742 17	737 66	739 91	+ 10 ½	+ 5	+ 7 9
21	743 30	742 74	743 02	+ 10 ½	+ 5	+ 6 9
22	742 17	» »	742 17	+ 13 ½	+ 7	+10 3
23	742 17	740 48	741 33	+ 16 ½	+ 9	+12 9
24	742 17	741 03	741 60	+ 15	+ 9	+12
25	743 30	739 91	741 60	+ 15 ½	+ 6	+ 9 9
26	733 15	» »	733 15	+ 11	+ 7	+ 9
27	735 97	735 40	735 68	+ 12 ½	+ 4 ½	+ 8 6
28	739 91	736 53	738 22	+ 12 ½	+ 4 ½	+ 8 6
29	744 42	742 90	743 66	+ 14	+ 4 ½	+ 9 3
30	744 42	» »	744 42	+ 14	+ 8	+11
31	744 42	» »	744 42	+ 15	+ 7	+11
	744 42	725 25	736 24	+ 16 ½	+ 1 ½	+ 8 ½

RÉSUMÉ.

Vents. S.-O., 8 fois; N. et N.-E., chacun 7; O., 3; S.-E. et S., chacun 2; E.-N.-E. et N.-O., chacun 1. Il y a eu tempête le 6.

Autres météores.

Le ciel a été pur 1 fois, nuageux 29 et couvert 1. Il y a eu 2 jours de brouillard et 15 de pluie qui a produit 0m,086 d'eau, 3 de grêle; 1 de neige; 4 de gelée blanche; 3 de tonnerre et 2

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
S.-O.	Nuageux.	8	6
S.	Nuageux, pluie.	7 1/2	5
O.	Nuageux, pluie, grêle.	6	5
S.	Nuageux, pluie.	5	5
S.-O.	Nuageux, pluie, grêle, neige, tonn.	6 1/2	5
S.-O.	Nuageux, pluie, gelée bl., tempête.	6	5
S.-O.	Nuageux.	6	4
N.-E.	Nuageux, pluie, gelée blanche.	5 1/2	5 1/2
S.-O.	Nuageux.	8	4 1/2
S.-E.	Nuageux, pluie.	6 1/2	6
E.-N.-E.	Nuageux, pluie, tonnerre, éclairs.	6 1/2	5 1/2
S.-O.	Nuageux, pluie.	6 1/2	4 1/2
N.	Nuageux, pluie.	7	5
N.-E.	Nuageux.	6	4
N.-E.	Nuageux.	6	4
N.	Nuageux, gelée blanche.	7	5
N.-E.	Nuageux, gelée blanche.	5	4
S.-E.	Nuageux, brouillard.	8 1/2	4
S.-O.	Nuageux, pluie.	7	4
O.	Nuageux, pluie, grêle, tonn., éclairs.	7	5 1/2
O.	Couvert, pluie.	5	5 1/2
N.-O.	Nuageux.	8	4
N.	Nuageux, pluie.	7	5
N.	Nuageux.	7	6
N.	Pur.	7	5
S.-O.	Nuageux, pluie.	7	5
N.	Nuageux.	7	4 1/2
N.-E.	Nuageux.	7	5
N.-E.	Nuageux.	7	4 1/2
N.	Nuageux.	7 1/4	4
N.-E.	Nuageux, brouillard.	8	4 1/2

d'éclairs.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, les 29, 30 et 31, de.......................... 744mm.42
Le plus grand abaissement, le 4, de.......... 725 25
Hauteur moyenne.......................... 736 24
La température la plus élevée a été, le 23, de... + 16° 1/2
La plus basse, les 6 et 8, de................ + 1 1/2
Température moyenne........................ + 8 1/2
L'aiguille aimantée a varié de 3° 1/2 à 8° 1/2.

JOURS.	BAROMÈTRE. Maximum.	BAROMÈTRE. Minimum.	BAROMÈTRE. Haut. moy.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Maximum.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Minimum.	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Temp. moy.
1	738 79	735 40	737 09	+ 22	+ 11	+ 16 6
2	734 85	733 72	734 28	+ 16	+ 13	+ 14 6
3	732 02	730 89	731 45	+ 15	+ 11	+ 15 »
4	734 28	731 46	732 87	+ 19	+ 11 ½	+ 15 3
5	736 53	» »	736 53	+ 18	+ 11	+ 14 6
6	738 79	737 66	738 23	+ 17 ½	+ 10	+ 13 9
7	739 91	737 66	738 78	+ 18 ½	+ 9	+ 13 9
8	734 28	732 02	733 15	»	+ 10	» »
9	732 02	» »	732 02	+ 17	+ 11	+ 14 »
10	731 46	730 89	731 17	»	+ 10	» »
11	742 17	737 66	739 91	+ 14	+ 7	+ 10 6
12	742 17	737 66	739 92	+ 18	+ 8	+ 13 »
13	736 53	733 15	734 84	+ 19 ½	+ 10 ½	+ 15 »
14	733 15	730 89	732 02	+ 20 ½	+ 10 ½	+ 15 6
15	734 79	733 72	734 25	+ 16 ½	+ 9	+ 12 9
16	» »	» »	» »	»	»	» »
17	» »	» »	» »	»	»	» »
18	735 40	730 89	733 14	+ 15	+ 9	+ 12 »
19	739 91	738 79	739 35	+ 16	+ 9	+ 12 6
20	738 79	737 66	738 22	+ 20 ½	+ 10	+ 15 3
21	738 79	737 66	738 23	+ 20 ½	+ 13	+ 16 9
22	737 66	736 53	737 09	+ 16 ½	+ 12	+ 14 3
23	735 40	727 51	731 45	+ 20	+ 12	+ 16 »
24	729 76	» »	729 76	+ 16 ½	+ 11 ½	+ 14 »
25	728 63	» »	728 63	+ 18	+ 11	+ 14 6
26	730 89	728 63	729 76	+ 16 ½	+ 11 ½	+ 14 »
27	738 79	736 53	737 66	+ 15 ½	+ 8 ½	+ 12 »
28	739 91	737 66	738 78	+ 17 ½	+ 8	+ 12 9
29	735 97	734 28	735 13	+ 20 ½	+ 9	+ 14 9
30	734 28	733 15	733 72	+ 15 ½	+ 12	+ 15 9
31	734 28	732 02	733 15	+ 17 ½	+ 11	+ 14 3
·	742 17	727 51	734 85	+ 22	+ 7	+ 14 »

RÉSUMÉ.

Vents. S.-O., 8 fois ; N., 6 ; O., 5 ; E. et S., chacun 3 ; S.-S.-O., 2 ; N.-E , O.-N.-O., N.-O. et N.-N.-O., chacun 1.

Autres météores.

Le ciel a été pur 1 fois, nuageux 28 et couvert 2. Il y a eu 4 jours de brouillard, 20 de pluie, qui a produit 0m,110 d'eau, 8 de tonnerre et 6 d'éclairs.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
N.-E.	Pur, éclairs.	9 $\frac{1}{3}$	5 $\frac{1}{2}$
S.-S.-O.	Couvert, pluie, tonnerre.	9 $\frac{1}{4}$	4
S.	Nuageux, pluie.	7 $\frac{1}{2}$	4
N.	Nuageux, pluie, tonnerre.	7	4
N.-O.	Nuageux, pluie.	7	4 $\frac{1}{2}$
N.	Nuageux, brouillard.	6 $\frac{1}{3}$	4
O.	Nuageux.	9	4 $\frac{1}{2}$
S.-O.	Nuageux, pluie.	8	4 $\frac{1}{3}$
O.-N.-O.	Nuageux, pluie, tonnerre.	7 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
O.	Nuageux, pluie.	7	4
O.	Nuageux.	7 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$
S.-O.	Nuageux.	7	4 $\frac{1}{2}$
S.-O.	Nuageux.	7	4 $\frac{1}{4}$
S.-O.	Nuageux, pluie.	7	6
O.	Nuageux, pluie.	9	5
S.-S.-O.	Couvert, pluie.	8	5
N.	Nuageux.	9	4
N.-N.-O.	Nuageux, pluie.	8	3 $\frac{1}{3}$
S.-O.	Nuageux.	6 $\frac{1}{2}$	5
S.-S.-O.	Nuageux, pluie.	7	4
S.-O.	Nuageux, éclairs.	7	4
E.	Nuageux, pluie, tonnerre.	7	5
N.	Nuag., brouill., pluie, tonn., éclairs.	7	5 $\frac{1}{4}$
O.	Nuageux, pluie, tonnerre.	7	5
S.	Nuageux, pluie.	6 $\frac{1}{3}$	5
S.-O.	Nuageux, pluie, tonnerre, éclairs.	5	4 $\frac{1}{2}$
S.-O.	Nuageux, pluie.	7	4 $\frac{1}{3}$
E.	Nuageux, brouillard.	8 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{3}{4}$
E.	Nuag., brouill., pluie, tonn. éclairs.	6 $\frac{1}{4}$	8
N.	Nuageux, pluie.	6	6
N.	Nuageux, éclairs.	8	6

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 11 et le 12, de.......................... 742mm.47

Le plus grand abaissement, le 23, de.......... 727 51

Hauteur moyenne.......................... 734 85

La température la plus élevée a été, le 1er, de... + 22°

La plus basse, le 11, de.................... + 7

Température moyenne....................... + 14

L'aiguille aimantée a varié de 3° $\frac{1}{3}$ à 9° $\frac{1}{3}$.

JOURS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE RÉAUMUR.		
	Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	735 40	733 72	734 56	+ 17½	+ 11	+ 14 3
2	738 79	737 66	738 22	+ 17½	+ 13	+ 15 3
3	740 48	739 91	740 19	+ 18½	+ 10	+ 14 3
4	739 56	» »	739 56	+ 20½	+ 9	+ 14 9
5	739 56	» »	739 56	+ 22	+ 11½	+ 16 9
6	739 56	737 66	738 51	+ 21½	+ 12½	+ 17 »
7	737 66	735 40	736 53	+ 21½	+ 13	+ 17 3
8	735 97	» »	735 97	+ 18½	+ 13	+ 15 9
9	735 40	» »	735 40	+ 18½	+ 12	+ 15 3
10	737 66	735 40	736 53	+ 19½	+ 12½	+ 16 »
11	739 91	» »	739 91	+ 17½	+ 12	+ 14 9
12	740 48	» »	740 48	+ 19	+ 9	+ 14 »
13	740 48	738 23	739 35	+ 22	+ 10½	+ 16 3
14	737 66	» »	737 66	+ 21	+ 14	+ 17 6
15	737 66	» »	737 66	+ 21	+ 12½	+ 16 9
16	738 79	737 66	738 23	+ 21	+ 14	+ 17 6
17	738 79	737 66	738 22	+ 19	+ 13	+ 16 »
18	738 79	737 66	738 22	+ 18	+ 13	+ 15 6
19	744 42	742 17	743 29	+ 15	+ 9	+ 12 »
20	745 55	742 74	744 14	+ 17½	+ 9½	+ 13 6
21	742 17	739 91	741 04	+ 19	+ 8	+ 13 6
22	739 91	737 66	738 78	+ 20	+ 8½	+ 14 3
23	737 66	735 40	736 53	+ 20½	+ 10	+ 15 3
24	736 53	» »	736 53	+ 20	+ 13	+ 16 6
25	742 17	737 66	739 92	+ 17½	+ 11½	+ 14 6
26	743 30	741 04	742 17	+ 18½	+ 7	+ 12 9
27	739 91	» »	739 91	+ 17½	+ 11	+ 14 3
28	733 15	728 63	730 89	+ 13	+ 10	+ 11 6
29	730 89	728 63	729 76	+ 13½	+ 8	+ 10 9
30	736 53	733 15	734 84	+ 13½	+ 6	+ 9 9
31	742 17	739 91	741 04	+ 13½	+ 8	+ 10 9
	745 55	728 63	738 17	+ 22	+ 6	+ 14 $\frac{66}{100}$

RÉSUMÉ.

Vents. N.-E., 10 fois ; S.-O. et O., chacun 7 ; N.-O., 3 ; N., N.-N.-E., E., S.-E. et S., chacun 1. Il y a eu tempête le 28.

Autres météores.

Le ciel a été pur 3 fois, presque pur 3, nuageux 24 et couvert 1. Il y a eu 9 jours de brouillard, 2 de bruine, 16 de pluie, qui a produit 62 millimètres d'eau, 1 de gelée blanche, 4 de tonnerre et 3 d'éclairs.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
N.	Nuageux, pluie.	7	9
S.-O.	Nuageux, pluie.	8	5
E.	Nuageux, brouillard.	8	6
N.-N.-E.	Pur, brouillard.	6	6
N.-E.	Nuageux.	7 ½	4 ⅓
N.-E.	Presque pur.	6	4 ¼
N.-E.	Nuageux, pluie, tonnerre, éclairs.	5	4 ½
S.-E.	Nuageux, pluie.	5	5 ½
S.-O.	Nuageux, pluie.	5 ¼	4 ¼
-O. et N.-O.	Nuageux, pluie.	5 ½	5
N.-E.	Nuageux, brouillard.	5 ½	4 ⅓
N.-E.	Nuageux, brouillard.	6	4 ½
N.-E.	Nuageux, brouillard.	6 ¼	4
S.	Nuageux, tonnerre, éclairs.	5	3 ½
S.-O.	Nuageux, pluie.	6 ½	3
S.-O.	Nuageux, pluie.	6 ½	4
O.	Nuageux, pluie, tonnerre, éclairs.	6	4
O.	Nuageux, pluie, tonnerre.	5	7 ½
N.-O.	Couvert, bruine.	5	4
N.-E.	Presque pur.	6	4
N.-E.	Presque pur.	5	5
N.-E.	Pur, brouillard.	6	3 ¼
N.-E.	Pur, brouillard.	6	4
O.	Nuageux, pluie.	6 ½	9
O.	Nuageux, bruine.	7 ½	4
S.-O.	Nuageux, brouillard.	7	3
O.	Nuageux, pluie.	6	5
S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie, tempête.	5	4 ½
O.	Nuageux, pluie.	5 ½	4 ⅓
O.	Nuageux, pluie.	7	5
N.-O.	Nuageux, pluie, gelée blanche.	4	5

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, 20, de.................................... 745mm.55
Le plus grand abaissement, les 28 et 29, de.... 728 63
Hauteur moyenne.......................... 738 17
La température la plus élevée a été, les 5 et 13, de. + 22°
La plus basse, le 30, de..................... + 6
Température moyenne...................... + 14 $\frac{68}{100}$
L'aiguille aimantée a varié de 3° à 9°.

JOURS.	BAROMÈTRE. Maximum.	Minimum.	Haut. moy	THERMOMÈTRE RÉAUMUR. Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	743 30	742 17	742 73	+ 13 ½	+ 8	+ 10 9
2	739 91	736 53	738 22	+ 13 ½	+ 9	+ 11 3
3	736 55	» »	736 55	+ 14 ½	+ 9 ½	+ 12
4	736 53	735 40	735 97	+ 14 ½	+ 9	+ 11 9
5	737 66	737 10	737 38	+ 16	+ 9 ½	+ 12 9
6	739 91	» »	739 91	+ 16	+ 7	+ 11 6
7	742 17	» »	742 17	+ 14 ½	+ 8	+ 11 3
8	744 42	» »	744 42	+ 13 ½	+ 6	+ 9 9
9	746 68	» »	746 68	+ 10 ½	+ 5 ½	+ 8
10	747 81	» »	747 81	+ 14 ½	+ 3	+ 8 9
11	747 81	745 55	746 68	+ 14 ½	+ 4	+ 9 3
12	744 99	743 50	744 14	+ 14	+ 5	+ 9 6
13	743 30	742 17	742 73	+ 14	+ 6	+ 10
14	744 42	743 30	743 86	+ 15	+ 9	+ 12
15	747 81	746 68	747 24	+ 13 ½	+ 8 ½	+ 11
16	747 81	745 55	746 68	+ 14 ½	+ 6 ½	+ 10 3
17	742 17	» »	742 17	+ 12	+ 8	+ 10
18	737 66	736 53	737 09	+ 11	+ 6	+ 8 6
19	736 53	735 40	735 97	+ 12 ½	+ 5	+ 8 9
20	735 40	733 15	734 28	+ 11 ½	+ 6	+ 8 9
21	734 28	728 63	731 46	+ 11	+ 7 ½	+ 9 3
22	735 40	730 89	733 14	+ 12 ½	+ 8	+ 10 3
23	737 66	» »	737 66	+ 12 ½	+ 8	+ 10 3
24	738 40	736 53	737 46	+ 13 ½	+ 7	+ 10 3
25	735 40	733 15	734 28	+ 13 ½	+ 5 ½	+ 9 6
26	733 15	730 89	732 02	+ 9	+ 7 ½	+ 8 3
27	736 14	» »	736 14	+ 11 ½	+ 6	+ 8 9
28	734 28	733 15	733 71	+ 11 ½	+ 4	+ 7 9
29	733 15	732 02	732 58	+ 9	+ 6	+ 7 6
30	730 89	728 63	729 76	+ 12 ½	+ 3 ½	+ 8
	747 81	728 63	739 02	+ 16	+ 3	+ 9 83

RÉSUMÉ.

Vents. N.-E., 15 fois; O., 5; N., S. et N.-O., chacun 3; S.-E., 2, et O.-N.-O., 1. Il y a eu tempête le 21.

Autres météores.

Le ciel a été pur 2 fois, presque pur 1, nuageux 25 et couvert 2. Il y a eu 12 jours de brouillard, 1 de bruine, 13 de pluie, qui a produit 0^m,090 d'eau, 2 de gelée blanche et 1 de tonnerre.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
N.-O.	Couvert, pluie.	5 $\frac{1}{2}$	4
O.	Couvert, pluie.	4	5 $\frac{1}{2}$
N.-O.	Nuageux, pluie, tonnerre.	6	4 $\frac{1}{2}$
O.	Nuageux, brouillard, pluie.	5	8
O.	Nuageux, brouillard, bruine.	6	4 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Nuageux, brouillard.	6	5
N.-E.	Nuageux.	6 $\frac{1}{2}$	11
N.-E.	Nuageux.	3	5 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Nuageux.	5	5 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Pur, gelée blanche.	6	4 $\frac{1}{3}$
N.-E.	Presque pur.	6	4 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Nuageux.	4	4 $\frac{1}{3}$
N.-E.	Nuageux, brouillard.	6	3
N.-E.	Nuageux, brouillard.	6	6
N.-E.	Nuageux.	6 $\frac{1}{2}$	7
N.-E.	Pur.	6	4 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Nuageux, pluie.	6	8
N.-E.	Nuageux, pluie.	6	4 $\frac{1}{2}$
S.-E. et N.-E.	Nuageux, brouillard.	7	4 $\frac{1}{2}$
N.-O.	Couvert, brouillard, pluie.	6	5
S.-E.	Nuageux, pluie, tempête.	8	5
N.	Nuageux, pluie.	6	5
N. et N.-E.	Nuageux, pluie.	6 $\frac{1}{3}$	6 $\frac{1}{3}$
N.	Nuageux, brouillard.	7	5 $\frac{1}{2}$
O.-N.-O.	Nuageux, brouillard, pluie.	7	4
O.	Nuageux, pluie.	5	6 $\frac{1}{4}$
S.	Nuageux, brouillard.	5	6
S.	Nuageux, brouillard.	6	6
O.	Couvert, pluie.	6 $\frac{1}{2}$	5
S.	Nuageux, brouillard, gelée blanche.	6	5

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, les 10, 11, 15 et 16, de........................ 747mm.81
Le plus grand abaissement, le 21 et le 30, de... 728 63
Hauteur moyenne.......................... 739 02
La température la plus élevée a été, les 5 et 6, de. + 16°
La plus basse, le 10, de...................... + 3
Température moyenne...................... + 9 [illegible]/100
L'aiguille aimantée a varié de 3° à 11°.

JOURS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE RÉAUMUR.		
	Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	728 63	724 12	726 37	+ 13½	+ 7½	+ 10 6
2	729 20	728 63	728 92	+ 12½	+ 7½	+ 10
3	733 15	731 59	732 37	+ 13½	+ 5	+ 9 3
4	733 15	730 89	732 02	+ 12½	+ 5	+ 8 9
5	735 40	733 72	734 56	+ 12	+ 7½	+ 9 9
6	737 66	» »	737 66	+ 12½	+ 5½	+ 9 »
7	735 97	» »	735 97	+ 12½	+ 7	+ 9 9
8	733 15	» »	733 15	+ 12½	+ 9	+ 10 9
9	739 91	737 66	738 79	+ 11½	+ 3½	+ 7 6
10	741 04	736 10	738 57	+ 14½	+ 9½	+ 12 »
11	745 55	744 99	745 27	+ 15	+ 10	+ 12 6
12	746 68	745 55	746 12	+ 13½	+ 5½	+ 9 3
13	744 42	742 74	743 58	+ 14½	+ 6¾	+ 10 7
14	739 91	737 66	738 78	+ 15	+ 8	+ 11 6
15	735 40	727 51	731 46	+ 14½	+ 8½	+ 11 6
16	730 89	727 51	729 20	+ 9½	+ 7	+ 8 3
17	735 40	731 59	733 49	+ 9½	+ 5	+ 7 3
18	739 91	» »	739 91	+ 10	+ 2½	+ 6 3
19	742 17	739 91	741 04	+ 9½	+ ½	+ 5 »
20	741 04	739 91	740 49	+ 11	+ 2	+ 6 6
21	738 23	736 53	737 38	+ 10½	+ 5½	+ 8 »
22	739 91	738 23	739 07	+ 13½	+ 3	+ 8 3
23	742 17	» »	742 17	+ 9½	+ 5	+ 7 3
24	743 50	742 80	743 15	+ 9	+ 5	+ 7 »
25	742 17	» »	742 17	+ 9½	+ 6	+ 7 9
26	740 48	739 91	740 19	+ 10½	+ 6½	+ 8 6
27	739 06	738 79	738 93	+ 11½	+ 2½	+ 7 »
28	738 79	735 40	737 09	+ 10½	+ 5½	+ 8 »
29	726 38	719 61	722 99	+ 9½	+ 5½	+ 7 6
30	724 12	» »	724 12	+ 8	+ 3	+ 5 6
31	726 38	724 12	725 25	+ 7½	+ 1½	+ 4 6
	746 68	719 61	736 14	+ 15	+ ½	+ $8\frac{55}{100}$

RÉSUMÉ.

Vents. S. 8 fois ; N.-E. 7 ; S.-O. et O. chacun 6 ; S.-E. 2 ; E. et O.-S.-O. chacun 1.

Autres météores.

Le ciel a été pur 5 fois, presque pur 2, nuageux 19, et couvert 5. Il y a eu 18 jours de brouillard ; 4 de bruine ; 11 de pluie qui a produit 43 millimètres d'eau ; 5 de gelée blanche et 1 de gelée.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée	
		Matin.	Soir.
S.-E.	Nuageux, pluie.	7 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$
S.	Nuageux, pluie.	8	4 $\frac{1}{2}$
S.	Presque pur, brouillard.	6 $\frac{1}{2}$	5
S.	Nuageux, brouillard, pluie.	6 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$
S.	Nuageux, pluie.	7	7
S.	Nuageux.	7	5
S.-O.	Nuageux, pluie.	6	5
S.-O.	Nuageux, pluie.	7 $\frac{1}{2}$	6
S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie.	7	6
S.-O.	Nuageux, pluie.	5	6
O.	Nuageux, brouillard, bruine.	5 $\frac{1}{4}$	6
O.-S.-O.	Nuageux, brouillard.	5	6
O.	Nuageux, brouillard, bruine.	7	6 $\frac{1}{4}$
S.	Nuageux, brouillard.	8	6
S.	Presque pur.	8	6
O.	Couvert, pluie.	7	6
S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie.	6 $\frac{1}{3}$	5
O.	Nuageux, brouillard, gelée blanche.	8	8
N.-E.	Pur, brouillard, gelée bl., gelée.	7	7
N.-E.	Nuageux, gelée.	7	4 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Pur, brouillard.	7	5 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Pur, brouillard.	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{4}$
S.-E.	Pur, brouillard.	8	8
N.-E.	Couvert, br., bruine, aurore boréale.	6	14 $\frac{1}{3}$
N.-E.	Couvert, brouillard, bruine.	6	7 $\frac{1}{3}$
N.-E.	Couvert, brouillard.	4	7
E.	Pur, brouillard, gelée blanche.	7 $\frac{1}{2}$	6
O.	Couvert, brouillard.	7	7
S.	Nuageux, pluie.	7	6
S.-O.	Nuageux.	7	6
O.	Nuageux, gelée blanche.	7	6

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 12 de.................................. 746mm·68
Le plus grand abaissement, le 29, de.......... 719 61
Hauteur moyenne.......................... 736 14
La température la plus élevée a été, les 11 et 14, de $+15°$
La plus basse, le 19, de..................... $+\frac{1}{2}$
Température moyenne...................... $+8\frac{55}{100}$
L'aiguille aimantée a varié de 4 à 14° 1/3.

JOURS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE RÉAUMUR.		
	Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	Maximum.	Minimum.	Temp moy.
1	730 89	729 76	730 32	+ 7 ½	= 0	+ 3 9
2	728 63	726 38	727 51	+ 7 ½	+ 2 ½	+ 3 »
3	730 89	726 38	728 63	+ 6	+ 3	+ 4 6
4	733 15	» »	733 15	+ 5	— 1	+ 2 »
5	736 53	733 15	734 84	+ 4 ½	+ 1	+ 2 9
6	733 15	730 89	732 02	+ 3 ½	+ ½	+ 2 »
7	729 76	728 63	729 19	+ 4 ½	+ 1	+ 2 9
8	733 15	730 89	732 02	+ 4 ½	+ 1	+ 2 9
9	734 28	733 15	733 72	+ 4 ½	+ 1	+ 2 9
10	732 02	730 89	731 46	+ 4 ½	+ 2	+ 3 3
11	737 66	733 72	735 69	+ 3	— 1	+ 1
12	743 30	738 23	740 76	+ 2 ½	= 0	+ 1 3
13	746 68	» »	746 68	+ 4 ½	= 0	+ 2 3
14	739 91	737 66	738 79	+ 3 ½	— 2	+ » 9
15	735 40	» »	735 40	+ 3	— 3	= 0
16	733 15	730 89	732 02	+ 2	— 1 ½	+ » 3
17	727 51	726 38	726 94	+ 2	= 0	+ 1
18	727 51	» »	727 51	+ 2 ½	— 1	+ » 9
19	733 15	» »	733 15	+ 2	— 1 ½	+ » 3
20	730 89	» »	730 89	= 0	— 4	— 2
21	737 66	732 02	734 84	+ 1 ½	— 2 ½	— » 6
22	733 15	724 69	728 92	+ 2 ½	— 2	+ » 3
23	737 66	735 40	736 53	+ 2 ½	— 1	+ » 9
24	734 28	724 12	729 20	— 1	— 7	— 4
25	726 38	722 56	724 47	+ 3	— 2	+ » 6
26	726 38	» »	726 38	+ 3	+ ½	+ 1 9
27	732 02	729 76	730 89	+ 3	= 0	+ 1 6
28	735 97	734 28	735 13	+ 4	+ ½	+ 2 3
29	740 48	738 79	739 63	+ 3 ½	+ 1	+ 2 3
30	741 04	740 48	740 76	+ 3	+ 4	+ 2 »
	746 68	722 56	732 91	+ 7 ½	— 7	+ 1 44

RÉSUMÉ.

Vents. S.-O., 8 fois ; O., 7 ; N.-E., 5 ; N., 4; S.-E. et S., chacun 2; O.-S.-O. et N.-O., chacun 1.

Autres météores.

Le ciel a été pur 1 fois, presque pur 0, nuageux 15 et couvert 14. Il y a eu 19 jours de brouillard, 4 de bruine, 11 de pluie, qui a produit 0m030 d'eau, 1 de grêle, 11 de neige, 4 de gelée blanche et 17 de gelée.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée. Matin.	Soir.
O.	Nuageux, brouill., gelée bl., gelée.	7	6 ½
S.-E.	Nuageux, brouillard, pluie.	7	6 ½
O.	Nuageux, pluie, grêle.	7 ¼	6
O.	Nuageux, pluie, neige, gelée.	7	6 ¼
S.-O.	Nuageux, brouillard, pluie.	5 ¼	6 ½
S.-O.	Couvert, pluie, neige.	7	6
S.-O.	Nuageux, brouillard.	8	6 ⅓
N.	Couvert, bruine, pluie.	8	6 ½
N.	Couvert, brouillard, bruine, pluie.	7	6 ½
N.	Couvert.	7	6 ½
N.-E.	Couvert, brouill., gelée bl., gelée.	7 ¼	6 ¼
N.-E.	Couvert, brouillard, bruine, gelée.	7	11 »
N.-E.	Nuageux, brouillard, gelée.	7	6
O.	Couv., brouill., bruine, gel. bl., gel.	7	6
N.	Couvert, brouillard, gelée bl., gelée.	7	7
N.-E.	Nuageux, brouill., pluie, neige, gel.	6	6
O.	Nuageux, neige, gelée.	6	8
O.	Nuageux, neige, gelée.	6 ½	6
O.-S.-O.	Nuageux, brouillard, gelée.	7	7
S.-E.	Pur, brouillard, gelée.	7	6 ½
S.-O.	Couvert, brouillard, neige, gelée.	6 ½	7 »
N.-O.	Nuageux, neige, gelée.	5	8
N.-E.	Nuageux, neige, gelée.	7	7
S.	Couvert, brouillard, neige, gelée.	6	7 ½
S.-O.	Nuageux.	6 ¼	6 ¼
S.	Couvert, brouillard, pluie.	6 ¼	6
S.-O.	Couvert, brouillard, neige.	6 ¼	6 $\frac{9}{2}$
S.-O.	Nuageux, pluie, neige, gelée.	7	7
S.-O.	Couvert, brouillard, pluie.	7	6 ½
O.	Couvert, brouillard.	6 ½	6 ¼

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 15, de 746mm.68

Le plus grand abaissement, le 25, de 722 56

Hauteur moyenne 732 91

La température la plus élevée a été, le 1er et le 2, de . . . . + 7° ½

La plus basse, le 24, de . . . . — 7

Température moyenne . . . . + 1 $\frac{44}{100}$

L'aiguille aimantée a varié de 3° à 11°.

JOURS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE RÉAUMUR.		
	Maximum.	Minimum.	Haut. moy.	Maximum.	Minimum.	Temp. moy.
1	739 91	» »	739 91	+ 2 ½	— ½	+ 1 »
2	739 91	» »	739 91	+ 3	— ½	+ 1 3
3	742 17	739 91	741 04	+ 4	+ 2	+ 3
4	741 04	» »	741 04	+ 3 ½	+ 1	+ 2 3
5	744 42	» »	744 42	+ 4 ½	+ 1 ½	+ 3
6	744 99	744 42	744 70	+ 5 ½	+ 2	+ 3 9
7	746 12	» »	746 12	+ 6	+ 3 ½	+ 4 9
8	742 87	» »	742 87	+ 5	+ 1 ½	+ 3 3
9	746 68	744 42	745 55	+ 6 ½	+ 2 ½	+ 4 6
10	744 42	743 30	743 86	+ 7 ½	+ 5	+ 6 3
11	750 07	748 94	749 51	+ 7 ½	+ 5	+ 6 3
12	750 07	747 81	748 94	+ 6.	+ 1	+ 3 6
13	748 38	747 25	747 81	+ 3 ½	+ ½	+ 2
14	748 38	» »	748 94	+ 3 ½	+ 1 ½	+ 2 6
15	748 94	748 38	748 66	+ 2 ½	— ½	+ 1
16	747 81	746 68	747 25	= 0	— 2 ½	— 1 3
17	744 99	» »	744 99	— ½	— 2 ½	— 1 6
18	743 87	743 30	743 58	— 2	— 3	— 2 6
19	744 99	743 30	744 14	— 2	— 4	— 3
20	745 55	» »	745 55	— 1	— 5	— 3
21	742 17	737 66	739 92	— 1 ½	— 4	— 2 9
22	734 28	731 46	732 87	+ 5 ½	— 2	+ 1 9
23	739 91	736 53	738 22	+ 4	= 0	+ 2 »
24	742 17	» »	742 17	+ 1 ½	— ½	+ » 6
25	742 17	» »	742 17	+ 2 ½	— 1	+ » 9
26	746 68	744 42	745 55	+ 1 ½	— 2	— » 3
27	744 42	742 17	743 29	+ 2	— 2	= 0
28	742 74	739 91	741 32	+ ½	— 3	— 1 3
29	747 38	745 12	746 25	— ½	— 5	— 2 9
30	747 81	747 25	747 53	+ 1	— 6	— 2 6
31	744 99	740 48	742 74	= 0	— 6	— 3 »
	750 07	731 46	743 89	+ 7 ½	— 6	+ $\frac{96}{100}$

RÉSUMÉ.

Vents. N.-E., 8 fois; E., 7; S., 6; S.-O., 4; N.-N.-E. et O., chacun 2; E.-N.-E. et N.-N.-O., chacun 1.

Autres météores.

Le ciel a été pur 2 fois, presque pur 2, nuageux 5 et couvert 22. Il y a eu 26 jours de brouillard, 10 de bruine, 5 de pluie qui n'a produit qu'une très-petite quantité d'eau, non mesurée, à cause de la gelée, 5 de gelée blanche et 20 de gelée.

VENTS.	ÉTAT DU CIEL. — MÉTÉORES.	VARIATIONS de l'aiguille aimantée	
		Matin.	Soir.
N.-N.-E.	Nuageux, gelée.	6 $\frac{1}{2}$	7
O.	Couvert, brouillard, bruine, gelée.	6 $\frac{1}{2}$	7
S.-O.	Couvert, brouillard, bruine.	7	6 $\frac{1}{3}$
S.-O.	Couvert, brouillard, bruine.	7	5 $\frac{1}{2}$
O.	Couvert, brouillard, bruine, pluie.	7	6 $\frac{1}{2}$
S.-O.	Couvert, brouillard, bruine, pluie.	6 $\frac{1}{4}$	10
S.-O.	Couvert, brouillard, pluie.	6 $\frac{1}{3}$	9
S.	Nuageux, brouillard, bruine.	6 $\frac{1}{3}$	7
S.	Couvert, brouillard, bruine.	6	8
S.	Couvert, brouillard, bruine, pluie.	6	8
S.	Couvert, brouillard, bruine.	7	7
E.-N.-E.	Nuageux, brouillard, gelée blanche.	7	7
N.-E.	Couvert, brouillard, gelée bl., gelée.	7	12
E.	Couvert, brouillard, bruine.	6 $\frac{1}{2}$	8
E.	Couvert, brouillard, gelée.	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$
N.-E.	Couvert, brouillard, gelée.	6	6 $\frac{1}{2}$
E.	Couvert, brouillard, gelée.	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$
E.	Couvert, brouillard, gelée.	6	8
E.	Couvert, brouillard, gelée.	4 $\frac{1}{2}$	7
E.	Couvert, brouillard, gelée.	6	7
E.	Couvert, brouillard, gelée.	6	6 $\frac{1}{4}$
S.	Couvert, pluie, gelée.	6	6 $\frac{1}{2}$
S.	Pur, brouillard, gelée bl., gelée.	5	7
N.-E.	Couvert, brouillard, gelée bl., gelée.	6	7
N.-E.	Couvert, brouillard, gelée.	6	7
N.-E.	Nuageux, gelée blanche, gelée.	6 $\frac{1}{2}$	7
N.-N.-O.	Couvert, neige, gelée.	7	7
N.-N.-E.	Nuageux, gelée.	6 $\frac{1}{2}$	7
N.-E.	Presque pur, brouillard, gelée.	5	7
N.-E.	Pur, brouillard, gelée.	5	7
N.-E.	Presque pur, brouillard, gelée.	5	7

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, les 11 et 12, de.............................. 750^{mm}·07

Le plus grand abaissement, le 22, de.......... 731 46

Hauteur moyenne........................... 743 89

La température la plus élevée a été, les 10 et 11, de + 7° $\frac{1}{2}$

La plus basse, les 30 et 31, de.............. — 6°

Température moyenne...................... + $\frac{96}{100}$

L'aiguille aimantée a varié de 3° 1/2 à 12°.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

Le vent dominant a été le sud-ouest, qui a soufflé 89 fois : D'après leur fréquence décroissante, les autres vents sont venus des divers points de l'horizon, dans l'ordre suivant : nord-est 81 fois; sud 48; ouest 43; nord 29; est 23; sud-est et nord-ouest chacun 19; ouest-nord-ouest 6; sud-sud-ouest 5; nord-nord-est et ouest-sud-ouest chacun 3; est-nord-est et nord-nord-ouest chacun 2, enfin sud-sud-est 1.

Le ciel a été pur 29 fois, presque pur 14, nuageux 251, et couvert 71. Les autres qualités des jours ont été les suivantes : 143 de brouillard; 21 de bruine; 168 de pluie; 12 de grêle; 29 de neige; 30 de gelée blanche; 97 de gelée; 1 de verglas; 26 de tonnerre et 16 d'éclairs.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, les 11 et 12 décembre, de...... 750,07

Le plus grand abaissement, les 22 mars et 29 octobre, de........................ 719,61

Hauteur moyenne.................... 736,59

Le maximum de la température a été, les 21 et 30 juin, 1er juillet, 5 et 13 août, de.. +22°

Le minimum, le 3 mars et le 24 novembre, de .... — 7°

La température moyenne du 1er trimestre + 2°71/100

Du second .... + 9°83/100

Du troisième .... + 12°83/100

Enfin du quatrième .... + 3°65/100

Température moyenne de l'année...... + 7°29/100

(*Réaumur.*)

L'hygromètre à l'intérieur a varié de 31 à 33° ; mais à l'extérieur cette variation a été de 42 à 38°. La plus grande sécheresse a eu lieu le 9 septembre, et la plus grande humidité le 12 mai.

Les vents ont soufflé avec impétuosité les 22, 26, 28, 29 et 30 mars ; 6 mai ; 10 juin ; 23 juillet ; 28 août et 21 septembre.

De ces tempêtes la plus prolongée a été celle des 28, 29 et 30 mars ; la plus courte, mais la plus violente, celle du 23 juillet : elle a brisé dans les jardins un grand nombre d'arbustes et même des arbres.

Il y a eu 168 jours de pluie ; elle a produit 0m767 d'eau.

Il n'est tombé de la neige que 29 fois ; celle qui couvrait la terre depuis le 16 novembre s'est fondue lentement, et à la fin de ce mois, elle avait presque complétement disparu.

Le 20 mai, la chute de la grêle sur Nancy a fait du tort aux productions de la terre et surtout aux arbres fruitiers. Ce météore destructeur n'a pas ménagé 8 au-

tres communes du département, mais les pertes qu'il leur a fait éprouver ont été moins grandes que pendant les années précédentes.

Le tableau qui suit indique le nom de chacune de ces communes, l'arrondissement auquel elles appartiennent et la valeur des pertes.

ARRONDISSEMENTS.	COMMUNES.	DOMMAGES.
Chateau-Salins..	Benestroff................	3,060 fr.
Nancy............	Etreval....................	713
	Thorey.....................	732
	Vittonville...............	8,333
Toul...............	Pagny-derrière-Barine.	32,760
	Sexey-aux-Forges......	7,375
	Vandeléville.............	3,424
	Villey-le-Sec............	32,715
	Total...........	89,132

A l'exception des éclairs, les phénomènes ignés et lumineux ont été rares.

Le 22 février, vers 7 heures 3/4 du soir, un météore a été aperçu au nord et à une grande distance de Nancy, il a semblé se détacher du firmament du côté de l'ouest, et s'est dirigé vers l'est. La lumière était des plus vives et allait en augmentant; elle peut être comparée à celle du fer rougi à blanc. Dans sa course, qui a duré de 8 à 10 secondes, il laissait une traînée de feu qui s'éteignait et disparaissait rapidement. Il est à présumer que c'est

un aérolithe d'un volume considérable qui a dû tomber à une distance qu'il n'est pas possible de calculer (1).

On a remarqué, le 24 octobre, de 7 à 9 heures du soir, une aurore boréale très-apparente dans la direction du Midi. Si l'atmosphère eût été moins chargée de vapeurs et de brouillards, nul doute que ce phénomène, assez rare dans nos régions, eût offert ses plus curieux effets de lumière (2).

L'aiguille aimantée a varié de 1° à 14° 1/3 ; cette variation extrême a eu lieu le 24 octobre au soir et a coïncidé avec l'aurore boréale dont il vient d'être parlé.

Les observations sur l'aiguille aimantée, jointes à ce travail, sont dues à mon savant confrère M. de Haldat. Chaque jour, matin et soir, il a soigneusement noté les variations de l'aiguille magnétique, avec l'instrument dû au célèbre mécanicien Gambey, aidé des conseils de M. Arago. Celui dont se sert M. de Haldat a été construit par M. Gaiffe de Nancy, élève de Gambey et de M. Chevalier ; il a été copié avec la plus sévère exactitude sur l'appareil qui appartient à la faculté des sciences de Paris.

Le barreau qui compose l'aiguille ayant 480 millimètres de longueur, et les lames d'ivoire adaptées à ses pôles étant divisées en 10es de millimètre, dont trois de chaque côté de la ligne moyenne, donnent 30 divisions

(1) *Impartial* du 26 février 1851.

(2) *Journal de la Meurthe et des Vosges*, du 25 octobre 1851.

ou 45′ à l'est et autant à l'ouest, elles comprennent, en somme, 1°30′, chaque division vaut ainsi 1′30″.

On peut voir, pour de plus amples détails, le mémoire sur les variations diurnes de l'aiguille aimantée à Nancy, inséré par M. de Haldat, dans les mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de ladite ville, année 1847, page 467.

Les rivières assez souvent gonflées sont sorties quatre fois de leur lit. Le premier de ces débordements a eu lieu le 20 mars ; le second le 29 du même mois, le troisième le 26 et le 27 avril, le quatrième enfin le 22 septembre.

L'hiver de 1850 à 1851 a été très-doux ; la végétation qui avait commencé dès la fin du mois de janvier n'a pas été, en réalité, plus précoce qu'à l'ordinaire. Les limonadiers n'ont pu faire provision, le 18 février, que d'une petite quantité de glace, dont l'épaisseur n'excédait pas 3 millimètres et qui a été insuffisante pour leurs besoins pendant l'été.

Faits divers.

Janvier 19. Brouillard très-épais, permanent et fétide.

Février 5. Brouillard épais, permanent et de mauvaise odeur.

Mars 18. Les bécasses commencent à passer.

— 26. Une hirondelle a été vue.

Mars 29. Depuis huit jours environ les abricotiers sont en fleur.

Avril 10. Les maronniers du Lycée montrent leurs feuilles.

— 12. Le rossignol se fait entendre.

— 16. Folliation des tilleuls et des sycomores ; fleuraison des cerisiers, des pruniers, des pommiers et des poiriers.

— 20. Le brouillard du matin a fait tomber, en grande partie, les boutons des pruniers.

— 28. Les maronniers du Lycée fleurissent.

Mai 12. Les maronniers et les lilas sont depuis quelques jours en fleurs.

— 27 et 28. Il gèle à la campagne.

Juin 18. La fenaison est commencée, son produit paraît devoir être en général de médiocre qualité.

— 25. La vigne, en quelques endroits, commence à fleurir.

— 27. Floraison du tilleul.

Juillet. 10. Le raisin est en verjus dans les vignes.

— 16. On rentre les navettes dont la récolte est extrêmement abondante.

— 22. On commence à couper le seigle.

Août 4. La moisson devient générale ; le blé est en petite quantité.

— 22. Les hirondelles se réunissent et se disposent à partir.

Août 25. On coupe l'avoine et on fauche le regain.

— 29. Le raisin mêle dans quelques vignes.

Septem. 15. Cueillette des fruits dont la quantité est très-minime.

— 15. Les hirondelles ont émigré.

Octobre 18. Dans quelques localités on s'occupe de la vendange, elle devient générale le 20. Le raisin assez abondant manque de maturité.

Pendant les derniers jours du mois, on arrache les pommes de terre : elles sont d'un petit volume et leur quantité laisse beaucoup à désirer.

Novem. 21. La gelée des jours précédents a dépouillé les arbres de leurs feuilles.

Déc. 13. Depuis assez longtemps le baromètre se soutient à une grande élévation et cependant le ciel est presque toujours couvert ; tous les jours il y a du brouillard et de la bruine. Il est probable que ces brouillards, qui proviennent de la terre, ne s'élèvent pas à une grande hauteur, et qu'au-dessus d'eux l'atmosphère ne contient que peu de vapeurs.

— 19. Le brouillard a été permanent de même que les jours précédents, mais fétide et d'une très-grande épaisseur.

Les anomalies de la température ont fait perdre aux saisons les qualités qui les caractérisent et ont exercé une fâcheuse influence sur les végétaux et la santé. Les productions de la terre ont été peu abondantes et plusieurs d'entre elles de mauvaise qualité. La mortalité a dépassé de 154 le chiffre de l'année précédente, quoiqu'il n'y ait eu que deux épidémies assez bénignes, l'une de scarlatine fort étendue, l'autre de rougeole plus restreinte.

Le nombre des naissances s'est élevé à 1177, dont :

588 du sexe masculin,

589 du sexe féminin.

Celui des décès à 1165, dont :

549 du sexe masculin,

616 du sexe féminin.

Le nombre des naissances a excédé de 12 celui des décès.

M. Marchal, docteur en médecine à Lorquin (1), a bien voulu m'adresser le résumé de ses observations en 1851. Je vais en citer quelques passages, en regrettant que les limites dans lesquelles je dois me renfermer ne me permettent pas de faire connaître en entier cet intéressant travail.

(1) Lorquin, chef-lieu de canton, arrondissement de Sarrebourg, à 79 kilomètres est de Nancy, est situé à demi-côte, sur la rive gauche de la Sarre-Blanche, à 337 mètres au-dessus du niveau de l'Océan.

Le 10 janvier, à 8 heures du soir, le ciel étant légèrement vaporeux, M. Marchal a vu la lune, qui alors était à son premier quartier, entourée de cinq bandes ou anneaux ou couronnes concentriques brisées, dont les trois intérieures étaient très-vives et les deux extérieures plus pâles. Entre chaque bande, et entre la plus intérieure et la lune, il existait un intervalle d'un blanc mat, sur lequel tranchait le vif éclat de ces différents anneaux lumineux. L'ensemble de ce phénomème imitait assez une cible de tir à bandes de diverses couleurs; ce météore a duré plus d'une demi-heure.

Le même observateur fait mention d'une aurore boréale très-lumineuse se balançant du S.-O. au N.-N.-O., et que dans plusieurs localités on a prise pour la lueur d'un incendie. Ce phénomène lumineux n'a pas notablement fait varier, à Nancy, l'aiguille aimantée.

Le nombre des jours de pluie ayant été à Nancy de.................... 168, il a été à Lorquin de 153
Celui des jours de neige de 29, idem 49
Celui des jours de gelée de 97, idem 113

La température moyenne annuelle pour Lorquin a été de $+8°42$ et pour Nancy de $+8°90$, d'où il est facile de voir que le climat de Lorquin est plus rude que le nôtre.

J'ajouterai que quoique le nombre des jours de pluie à Lorquin ait été inférieur à celui que j'ai observé à Nancy, les chutes d'eau dans la première de ces localités ont produit 1,137 millimètres et donné lieu à de grandes et désastreuses inondations.

Le lieu où j'ai fait mes observations est un rez-de-chaussée, exposé au nord-ouest, élevé de 200 mètres 35 centimètres au-dessus du niveau de l'océan au Hâvre. Là se trouve placé un baromètre à cuvette ; le tube a un diamètre de 15 millimètres, et la cuvette un de 8 centimètres, 8 millimètres ; deux thermomètres horizontaux à maximum et à minimum gradués suivant Réaumur; enfin, un hygromètre à cheveu de Saussure. Un pluviomètre cylindrique d'un diamètre et d'une hauteur de 12 centimètres, est exposé dans une vaste cour à l'abri de toute influence pendant les mois de l'année où la gelée n'est pas assez forte pour le briser. L'anémomètre est la girouette du collége, commode pour l'observateur, parce que les quatre faces du clocher qui la supporte, sont tournées vers les quatre points cardinaux. Les instruments sont observés le matin vers le lever du soleil, entre une et deux heures après-midi et le soir. Les observations sur l'état du ciel, les météores aériens, aqueux et ignés, sur le baromètre et le thermomètre sont d'une grande exactitude. Quant à la quantité d'eau tombée, elle est mesurée exactement pour les mois où il ne gèle pas. La petite quantité de pluie qui tombe pendant la saison rigoureuse, n'est point indiquée non plus que celle de la neige qu'il est impossible de déterminer rigoureusement.

RECHERCHES

SUR

L'INDUSTRIE EN LORRAINE,

PAR M. HENRI LEPAGE.

CHAPITRE IV (1).

DE L'EXPLOITATION DES MINES.

.... *Hic unio surgit*
Lucidus, ac prægnans est divite terra metallo.
(LA NANCÉIDE livre Ier.)

Un écrivain français de la fin du siècle dernier a dit, et avec raison, que « les Archives de la Lorraine sont plus curieuses que celles des autres provinces en ce qui concerne l'exploitation des mines (2). » Cet auteur aurait pu ajouter qu'outre les nombreux documents renfermés

(1) Voir, pour les chapitres précédents, les *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, années 1849 et 1850.

(2) *Les anciens minéralogistes du royaume de France*, avec des notes, par M. Gobet. Paris, 1779.

dans nos Archives, il en existe aussi beaucoup dans les historiens qui se sont occupés de notre pays.

Ce sont ces documents divers que je vais essayer de réunir et de coordonner. Peut-être faudrait-il, pour aborder un pareil sujet, pouvoir le traiter au double point de vue de la science et de l'histoire, c'est-à-dire, faire ce qu'a fait M. le docteur Carrière dans son savant travail sur les anciens gîtes métallifères de Sainte-Marie-aux-Mines (1). Malheureusement, une pareille tâche est au-dessus de mes forces, et je dois me borner à présenter des faits, laissant à d'autres le soin d'en tirer des conséquences.

Dans mes précédentes recherches sur l'industrie, je me suis principalement attaché à parler des établissements qui se trouvaient compris dans la portion de territoire qui forme aujourd'hui le département de la Meurthe. Si je me circonscrivais dans de semblables limites en traitant de l'exploitation des mines, j'aurais peu de choses à dire, et cependant le sujet mérite quelques développements. J'ai donc cru devoir m'occuper de la Lorraine tout entière. Afin de mettre plus d'ordre dans ce travail, je l'ai divisé en quatre chapitres qui comprendront chacun une des circonscriptions départementales actuelles dont la réunion formait la Lorraine et le

(1) *Recherches sur la minéralogie des anciens gîtes métallifères de Sainte-Marie-aux Mines*, insérées dans les *Annales de la Société d'Emulation du département des Vosges*, année 1850.

Barrois, c'est-à-dire, par rang d'ancienneté de leurs exploitations métallurgiques, les Vosges, la Meurthe, la Moselle et la Meuse ; dans les Vosges seront également classées plusieurs localités qui se trouvent aujourd'hui dans le Haut-Rhin, la Haute-Saône et la Haute-Marne, mais qui ne m'ont pas semblé mériter un chapitre particulier.

Enfin, j'ai adopté la marche suivie par M. de Diétrich dans sa description des gîtes de minerai et des bouches à feu de notre province ; marche tracée par nos anciennes délimitations baillagères.

Je dois ajouter que l'écrivain dont je viens de prononcer le nom est celui qui m'a fourni les plus nombreux renseignements ; et ces renseignements ont, généralement, tous les caractères de l'authenticité, puisque M. de Diétrich les a recueillis en remplissant une mission officielle dans les différentes parties de la France.

I. DES MINES DES VOSGES.

Parmi les mines des Vosges, les plus anciennes à la fois et les plus célèbres étaient situées dans les montagnes qui séparaient la Lorraine de l'Alsace, et se trouvaient comprises dans le bailliage de Saint-Dié : telles étaient, notamment, celles de Sainte-Marie et de Sainte-Croix, dans le Val de Liepvre ; celles de la Croix, du Chipal, de Lusse, de Lubine, de Saulcy, dans le Val de Saint-Dié.

C'est donc par elles que j'ai commencé l'histoire de l'exploitation des mines dans notre province. Beaucoup d'écrivains en ont parlé ; mais, malgré les détails dans lesquels ils sont entrés, la plupart d'entre eux ont laissé de côté des faits dignes d'intérêt et ont omis surtout de reproduire les ordonnances rendues à diverses époques par nos ducs, pour réglementer cette branche importante d'industrie et soumettre à une législation spéciale les ouvriers qui y étaient occupés.

La vallée, ou, comme on dit vulgairement, le Val de Liepvre (en allemand *Lieberthal*), tire son nom du ruisseau du Léber qui l'arrose. Le village de Liepvre, qui renfermait un prieuré, fondé dans le VIII[e] siècle, par Fulrade, abbé de Saint-Denis, était le chef-lieu d'une mairie, de laquelle dépendaient, outre le hameau de Misloch (*Mesloch* ou *Meusloch*), neuf censes que Durival indique, mais ne désigne pas nominativement. Sainte-Croix et Sainte-Marie étaient également des chefs-lieux de mairies.

Les mines qu'on exploitait aux environs de cette dernière localité, semblent être les plus anciennes de France. On ne croit pas qu'elles furent connues des Romains ; seulement quelques minéralogistes (1) prétendent que,

(1) *Les anciens minéralogistes du royaume de France*, etc.

On lit dans les *Recherches historiques sur la jurisprudence et l'exploitation des mines de la France*, mentionnées dans *les anciens minéralogistes français* : « Sous la première race de nos

dès le VII[e] siècle, on en tira l'or et l'argent qui servirent à orner une église que saint Bertin fit construire à Saint-Omer, et à décorer le chevet de l'église de Saint-Denis. Mais, Schœpflin (*Alsatia illustrata*) ne fait pas remonter l'ouverture de ces mines au delà du X[e] siècle.

Ce qui paraît bien certain, c'est qu'elles étaient exploitées à cette dernière époque : Richer raconte, dans sa Chronique de l'Abbaye de Senones, qu'un solitaire nommé Blidulfe, bâtit (vers 939, suivant D. Calmet (1), une église sur la montagne de Belmont, et que ses principaux disciples furent Willaume et Acheric. Plusieurs années après (vers 975), on trouva des mines d'argent

rois, on apprend que Dagobert I[er] accorda, l'an 635, à l'abbaye de Saint-Denis, huit milliers de plomb à percevoir tous les deux ans (*quod ei ex metallo censitum in secundo semper anno solvebatur*) pour l'entretien de la couverture de l'église, c'est-à-dire, la régale ou le cens des mines qu'on payait au roi. » J'ose conjecturer avec quelque fondement, ajoute M. Gobet, que ce plomb provenait des mines de Sainte-Marie ou de cette vallée. Le même écrivain dit ailleurs : « Les mines de Sainte-Marie ont fourni les beaux morceaux de mines cités par Palissy, par Davisson et par Guillaume Granger, médecin du roi et de Monsieur, l'an 1640 ; ce dernier, à l'occasion d'un fragment tiré des mines de Sainte-Marie, dont lui fit présent le sieur Fournier, conseiller d'Etat du duc de Lorraine et intendant de ses mines, composa le paradoxe que les métaux ont vie.

(1) *Histoire de Lorraine*, I[re] édition, t. 1, col. 874.

dans ce pays-là, et les seigneurs qui les creusèrent et les firent valoir, en ayant tiré une grande quantité d'argent, firent construire au même lieu un château, maintenant détruit, qu'ils appelèrent Acheric. Ce nom fut également donné à deux villages situés à une demi-lieue, au midi et au septentrion de Sainte-Marie (1).

La particularité que je viens de rapporter, est également consignée dans la chronique d'Herculanus ou Herquel, chanoine de Saint-Dié. Cet écrivain, après avoir raconté l'arrivée de Blidulfe et d'Acheric dans le Val de Liepvre (*in valle Lebrach*), ajoute : « *Decursis inde aliquot annis, viri potentes et nobilitate clari in eadem valle argenti fodinas repererunt, ex quarum quæstu et proventu arx Acherica constructa est. Verùm cum ad excoquendum argentum ligna non sufficerent, relicti sunt putei, quos nostro tempore Germani iterùm fodere cœperunt, nempè circiter annum Domini,* 1536 (2). »

Herquel indique bien, dans les lignes qui précèdent, le motif qui fit abandonner l'exploitation des mines d'argent du Val de Liepvre, mais il ne fait pas connaître l'époque vers laquelle cette exploitation cessa d'avoir lieu. Les autres écrivains gardent également le silence à cet égard, et l'on serait tenté d'en conclure que les

(1) *Notice de la Lorraine*, à l'article *Eckirch*.

(2) *Johannis Herculani Pleinfesini historia*, dans l'*Hist. de Lor.*, t. III, pr., col. 143.

travaux furent complétement abandonnés pendant un intervalle de plusieurs siècles. Il n'en fut cependant pas ainsi, car l'intitulé du règlement donné, en 1486, par René II, aux ouvriers des mines, porte : « Ordonnance concernant les mines des Vosges, entre autres celles du pertuis Saint-Nicolas, pertuis Notre-Dame et de Saint-Pierre au ban de Laveline, du Saint-Esprit, de Saint-Jean devers Lubine et Sainte-Croix devers Mandray. » Or, d'après le président Alix, Saint-Esprit et Saint-Jean dépendaient du Val de Liepvre.

Il ressort, d'ailleurs, d'un grand nombre de titres, que, dès l'année 1519, les mines de cette vallée, et notamment celles de Sainte-Marie, donnèrent lieu à des difficultés entre l'empereur et le duc Antoine, qui s'en disputaient la propriété ; et qu'en 1526, il intervint, entre ce dernier prince et l'archiduc Ferdinand, un traité par lequel ils convinrent de reprendre en commun ces mines de S. M. impériale et de l'empire, tant pour eux que pour leurs successeurs et ayant cause ; d'y faire administrer la justice conjointement, hors la bourgeoise, qui demeurerait réservée au duc ainsi que la criminelle, et de partager également les profits desdites mines (1).

(1) *Dictionnaire des ordonnances*, par Rogéville, t. II, p. 90. — En 1581, les mines du Val de Liepvre furent encore, entre Charles III et l'archiduc Ferdinand II, l'objet d'un traité qui régla les droits des mineurs, la manière dont la justice leur serait rendue, etc. (Id., p. 91.)

Voici, du reste, les détails qu'on trouve dans les historiens au sujet des exploitations métallurgiques du Val de Liepvre : « Les mines de ce Val, dit M. de Diétrich (1), étaient et sont encore aujourd'hui (2) justement célèbres.... Leurs travaux, souvent interrompus par les guerres qui ont désolé ces provinces, ont été repris de temps en temps à longs intervalles (3). »

D'un autre côté, Sébastien Munster, qui écrivait au XVI[e] siècle, s'exprime ainsi : « Les mines du Leberthal ou Val de Lievre sont dans les monts Vôges, au milieu des vallées que la rivière du Leber partage.... Les seigneurs de Ribaupierre ou de Rapolstein en firent premièrement la découverte, l'an 1525, après la sédition

(1) ***Description des gîtes de minerai et des bouches à feu de la France***, par feu Diétrich, commissaire à la visite des mines, des bouches à feu et des forêts de France. Paris, an VIII.

(2) L'ouvrage de M. de Diétrich fut composé vers 1787.

(3) « Après une longue interruption, ajoute cet écrivain, on reprit, en 1530, les travaux de la partie de ces mines située en Lorraine, et Claude de Beauvau, seigneur de Mognéville, en obtint la concession d'Antoine, duc de Lorraine. Dans cet acte, daté du 19 août, le duc se réservait le dixième du produit des mines, et ordonnait le transport de l'argent affiné à la monnaie de Nancy. » J'ai sous les yeux le texte des lettres-patentes du duc Antoine, et je vois qu'il n'y est fait mention que des mines du Barrois. Cette pièce, dont j'aurai occasion de parler plus loin, est imprimée dans D. Calmet, t. III, pr. col., 385.

des paysans. Ces seigneurs firent bâtir le chef-lieu des mines, appelé Fundgrub ou Saint-Guillaume, parce qu'ils avaient découvert un filon fort large de mine d'argent dans la minière de Saint-Jacques, du côté de Lorraine, ce qui les engagea à faire de grandes dépenses dans la vallée de Furtil (1) ou Furtelbach. Alléchés par les grandes richesses que les mines leur produisaient, ils firent sonder toutes les montagnes et les vallées du Leber, et on y découvrit des fosses très-anciennes, appelées *bingen,* et des anciennes chartes les rendirent certains des exploitations des siècles précédents. Ils connurent que les hommes avaient travaillé aux mines, et qu'ils ne les avaient abandonnées que par les eaux, parce qu'ils ne faisaient point de galeries d'écoulement comme on fait aujourd'hui ; ils creusaient seulement des puits ou des fosses.... »

(1) On lit, à ce sujet, dans George Agricola (*De veteribus et novis metallis*, lib. I et II) : « *In jurasso Galliæ monte, qua parte Vocecius nominatur, id metallum vocatur* Firstum, *et est in ditione principis Lotharingiæ.... Sex ex* Firsto *argentario montis Jurassi metalli Conradus cognomento pauper, repente superioribus annis factus est dives... Similiter neque Maximilianus Cæsar, nostra ætate Conradum ascripsisset in numerum nobilium, qui comites nominantur. Fuit verò ille cùm in metallis Snebergi operas daret egentissimus : quare cognomentum habebat pauperis ; sed non post multos annos ex metallis* Firsti, *quod est oppidum in Lotharingia, dives factus, nomen ex fortuna invenit.* » (*Les anciens minéralogistes*, etc.)

Après avoir donné l'énumération des mines (au nombre de vingt-quatre) ouvertes dans le Furtelbach et dans les vallées de « Surbetz, Prahegetz et dans le vieux val» lon d'Eckirch, » Sébastien Munster continue ainsi :

« Ces mines rendent de la galène, du plomb et du métal argentin, desquels on retire, pour la fonte, de l'argent, du plomb noir et du cuivre. Depuis l'année 1528 à 1558, on a tiré 6,500 marcs d'argent de ces lieux sauvages (1). L'an 1530, le puits du four rendit en

(1) M. l'abbé Grandidier rapporte, dans son *Histoire de la vallée de Liepvre*, qu'en 1525, le produit des mines fut si considérable, que souvent on détachait d'un seul bloc plusieurs quintaux d'argent fin ; et que, vers l'année 1696, on trouva dans les mines, aux environs de Sainte-Marie, une masse d'argent en forme d'un homme cuirassé, estimé 1,000 marcs.

Piguerre, dans son *Histoire de France* (liv. 2, chap. 6), donne également, sur les mines du Val de Liepvre, des détails qu'il est peut-être bon de consigner ici : « Il y a dans cette vallée, dit-il, tant de mines d'argent, de bronze et de plomb, qu'il n'y a lieu en toute l'Allemagne où il s'en trouve tant ensemble, ni de meilleur revenu. Cette grande vallée du Lieberthal contient en soy plusieurs autres vallées moindres, savoir : Furthelbac (ou Furthil), dans laquelle il y a environ douze puits de minières ; à raison de quoi elle est fort peuplée et fréquentée. Une autre nommée Surbechts (apparemment Surlatte) dans laquelle sont quatre puits de minières. Une autre, qu'on appelle Prahegert, en laquelle il y en a six ; une nommée Eckirch, où il y en a deux seulement. Les mines de cette vallée, du côté du couchant, appartiennent au seigneur de

argent pur environ 1,800 écus (*circiter tria talenta seu centenaria*) de la même masse ; et l'an 1539, le puits

Rapolstein ou Ribaupierre, et celles du côté du levant à la maison de Lorraine. Elles ont été premièrement découvertes par les seigneurs de Rapolstein, environ l'an 1525, après la rebellion des paysans d'Allemagne...

» Ayant ensuite fait chercher du côté de Lorraine (dans les mêmes montagnes de Vosge), ils trouvèrent une grande mine d'argent au lieu nommé Saint-Jacques, de laquelle ayant tiré grand profit, ils ne cessèrent qu'ils n'eussent éventé toutes ces minières, qui sont en toutes ces vallées de Vosge ; tellement qu'il n'y a quasi lieu dans toute cette montagne, qui ne soit creusé et fureté jusqu'aux entrailles de la terre. Et après avoir bien creusé, ils trouvèrent plusieurs grands puits et anciennes cavernes où les anciens avoient cherché des métaux et fait des minières bien profondes ; mais ils avoient abandonné ces recherches par la grande quantité d'eaux qu'ils rencontroient et qui se ramassoit dans ces puits. Car les anciens alloient toujours en creusant profondément, jusqu'à ce que les eaux les arrêtassent ; mais à présent on fait dans les mines des allées en long et en large, par une infinité de détours, et au milieu on creuse des puits pour la décharge des eaux.

» En cette vallée de Vosge, toute stérile qu'elle est, il y a tant de métaux de plusieurs sortes, même de bronze, de plomb, de métal argentin, duquel se tire l'argent, le cuivre, et en quelques lieux l'argent pur, qu'on y voit jusqu'à douze forges à métal, où l'on ne cesse de travailler, cuire, fondre, laver et purger les métaux ; et depuis quelques années que ces mines sont mises en état, on y a

Saint-Guillaume produisit la même valeur. De temps en temps on découvre de petits filons d'argent pur, en faisant les fouilles. Il y a, dans ces vallées, douze martinets pour écraser, laver, fondre, départir et affiner les métaux ; plus de 1280 maisons ont été bâties dans le Furtelbach depuis l'an 1528, et la ville de Sainte-Marie-aux-Mines a été fort augmentée des deux côtés du Leber (1). »

Je compléterai les renseignements fournis par Sébastien Munster, en donnant ici un document officiel (2) qui fait connaître quel revenu le duc de Lorraine tirait, vers le milieu du XVI[e] siècle, des mines du Val de Liepvre.

En 1535, la recette monta à 2,071 francs 21 gros 6 deniers, sur lesquels en diminuant « le fondage du

bien bâti 1,200 maisons, et on tient pour certain que, depuis l'an 1528, on a bien tiré de ces mines, par an, 6,500 marcs d'argent. »

(1) Des mines d'argent du Val de Lievre et de ses vallons, traduit du latin de Sébastien Munster. (*Les anciens minéralogistes*, etc.)

(2) Il est intitulé : « Abrégé du proffict des billons des mynes du Val de Liepvre venant à la part de Monseigneur. » (Trésor des Chartes, lay. *Val de Liepvre*, n° 16). Il y a encore, dans la même layette (n° 18), une pièce intéressante, qui a pour titre : « Compte des despensos et revenans bons des mynes, de l'an 1541. »

disme » et les gages des officiers, qui s'élevèrent à 285 francs 21 gros, il resta net la somme de 1,786 francs 6 deniers ;

En 1536, la recette claire fut de 1,784 fr. 13 g. 3 d.
En 1537, ... 1,052 fr. 7 g. »
En 1538, ... 1,271 fr. 4 g. 14 d.
En 1539, ... 1,469 fr. 4 g. 15 d.
En 1540, ... 3,440 fr. 6 g. 2 d.
En 1541, ... 3,342 fr. 2 g. »
En 1542, ... 2,725 fr. 20 g. »
En 1543, ... 2,067 fr. 12 g. 5 d.
En 1544, ... 2,307 fr. 16 g. (1).

On trouve dans un « Rapport pour le fait des mines,» adressé, en 1613, à la Chambre des Comptes de Lorraine:« Les président et gens des Comptes ont reconnu que du grand nombre de montagnes précédemment relevées, n'y en reste que onze, lesquelles se labourent partie

(1) D'après les tables de la valeur de l'argent, données par Lionnois, ces sommes correspondraient, à peu près, aux suivantes de notre monnaie actuelle :

1535, 6,319 fr. — 1536, 6,333 fr. — 1537, 3,735 fr. — 1538, 4,512 fr. — 1539, 5,204 fr. — 1540, 12,212 fr. — 1541, 11,864 fr. — 1542, 8,674 fr. — 1543, 7,338 fr. — 1544, 8,189 fr.

Le franc barrois valait 3 fr. 55 c.; le gros, 0 fr. 296, un peu moins de 30 centimes; le denier, 0,0185, un peu moins de 2 centimes.

avec de belles espérances, pour s'y reconnaître de la mine de cuivre, argent et plomb déjà à découvert. Quant aux autres montagnes, les gangues portant mine ne sont encore au jour.

» Les vieilles qui se continuent sont Sainte-Anne au Meusloch, consistant en mine de glay qu'est d'argent et cuivre, et est icelle de plus de frais que de rapport. L'autre de Saint-Georges au Grand Rombach, qui donne sa mine de cuivre en bonne quantité (1). »

« En 1670, dit M. de Diétrich, les travaux étaient en

(1) « *Déclaration des montagnes qui se labourent présentement au Val de Liepvre.*

» La montagne de Sainte-Anne à Meusloch, en laquelle se tire mynnes d'argent et plomb.

» La montagne de Saint-Georges au Grand Rombach (cuivre).

» La montagne de Saint-Claude à la Goutte-Martin. Se tirera mine de cuivre et plomb vers Noël prochain.

» La montagne de Saint-Jean à Lattenbach (mine de plomb).

» La montagne de Saint-Paul au Rain de Burbache (ne s'en tire encore rien).

» La montagne du Nouvel An (mine d'argent, mais en petite quantité).

» La montagne Saint-Antoine au Petit Rombach (encore rien).

» La montagne Sainte-Barbe et Saint-Martin au-dessus de Meusloch (encore rien; il s'y coupait des mines d'argent et de plomb).

» La montagne Sainte-Barbe à Stainbach (encore rien; dès

pleine activité au Val de Liepvre, à Sainte-Marie, à la Croix, à Meusloch, en Lorraine ainsi qu'en Alsace; mais la guerre qui termina le siècle, fit cesser toutes les exploitations. Léopold afferma ces mines avec ses monnaies. Le 29 juin 1723, le même duc donna à M. Saur, à titre de bail emphytéotique de trente années, à commencer du 1er janvier 1724, les mines de Sainte-Marie, du Val de Liepvre, de Saint-Hyppolite, de Lubine, du Chipal, de l'Erbstollen et de la Croix-aux-Mines. Ce prince accorda à l'emphytéote les bois de construction et d'étançonnage gratis, les bois pour le charbon à quatre sous la corde, à la charge de lui payer le dixième des métaux ouvrés, et de porter à la Monnaie de Nancy la moitié de l'or, de l'argent, du cuivre, et d'employer le surplus à une manufacture de dorure qui était établie à Sainte-Marie-aux-Mines, et encore à la charge de travailler à l'ouverture de toutes lesdites mines, sans en négliger ni en laisser aucune en arrière, et de justifier

longues années on y a eu coupé grande quantité de mines de plomb).

« La montagne Saint-Jean à Saint-Pierremont (encore rien; il y a eu cuivre, plomb et argent).

« La montagne Saint-Paul à la Goutte des Pommettes (encore rien; on dit qu'il y a eu une gangue de mine de cuivre).

« La montagne Saint-Claude à Stainbach (encore rien).

« La montagne Saint-Jean à la Garde (encore rien). »

(Lay. *Val de Liepvre III*, n° 38.)

de ses diligences. Enfin, le duc établissait, en même temps, un surintendant et justicier à chaque exploitation. Le 18 janvier 1724, le bail fut prolongé et porté à cinquante années, excepté pour la Croix-aux-Mines et le Chipal, pour lesquels le terme du bail resta fixé à trente années. Sur l'exposé qui fut fait au conseil de Lorraine, que M. Saur avait presque entièrement et depuis douze années, cessé de faire travailler à ces mines, et notamment à celles de la Croix, considérées comme les principales....., le roi Stanislas lui subrogea, le 5 décembre 1754, MM. Bruger, Scherber, Finck, Schornemann et compagnie, pour l'exploitation des mêmes mines, pendant trente années, à commencer du 1er janvier 1755. Enfin, le 1er janvier 1785, toutes les mines comprises dans le bailliage de Saint-Dié passèrent entre les mains d'une nouvelle compagnie, en vertu d'un arrêt de concession du 27 avril 1784.....

» Presque toutes les mines de cette concession étaient connues sous le nom général de Sainte-Marie-aux-Mines, parce qu'elles étaient situées dans le voisinage de cette ville..... Celle-ci est devenue le chef-lieu de la vallée à la place de Lièvre..... Mais on n'exploite plus, auprès de Sainte-Marie (1), que la partie des mines qui est située sur le territoire de l'Alsace ; celles qui exis-

(1) Les mines de Sainte-Marie, qui, en 1539, occupaient plus de 3,000 ouvriers, n'en employaient plus, en 1785, lors de l'inspection de M. de Diétrich, que 151.

tent de l'autre côté de la rivière, sur le territoire de la Lorraine, sont épuisées ; on a depuis longtemps abandonné leurs travaux..... (1)»

« Le hameau de Meusloch, ajoute plus loin M. de Diétrich, était remarquable par ses mines de plomb, de cuivre et d'argent... Ces mines étaient très-considérables autrefois ; elles subirent toutes les révolutions qu'éprouvèrent les autres mines de ce canton... Il paraît qu'elles ont été exploitées à une grande profondeur, et qu'elles sont épuisées en grande partie ; de vastes haldes sont les seules traces qui restent de leur existence. » Les minerais qui en provenaient étaient traités à une fonderie établie à Wisembach, et dont parle le président Alix dans son *Dénombrement du duché de Lorraine,* écrit en 1594 (2).

(1) Je renvoie, pour les détails scientifiques, au travail de M. le docteur Carrière, précédemment cité.

(2) L'existence de cette fonderie est attestée par un titre antérieur ; on lit dans un rapport fait, en 1562, par les président et gens des Comptes, chargés de visiter les mines du Val de Liepvre et de Bussang : « Semble audit président que Monseigneur ne doit permettre que l'on fonde à aultre fonderie qu'en la sienne de Wissembach et abolir celle qui est joindant à mondit seigneur, car elle est suffisante pour fournir à tout ce des mynes que l'on pourra tirer du costé de la Croix, Luxe et autres mynes deça la montagne, et causera qu'on ne ruine tant de bois... » (Lay. *Val de Liepvre,* I, n° 42). La fonderie de Wisembach, qui était « toute

M. de Diétrich termine la partie de son ouvrage, relative au Val de Liepvre, en donnant quelques détails, qu'il m'est impossible de reproduire ici, sur les mines de charbon que l'on commença à exploiter, vers la fin du siècle dernier, à la montagne de Hury, située sur le territoire de la commune de Sainte Croix (1).

Je vais parler maintenant des autres mines comprises dans le bailliage de Saint-Dié ; je donnerai d'abord leur historique, et je ferai connaître ensuite les ordonnances rendues, à différentes époques, par nos ducs, pour réglementer cette branche importante d'industrie.

desroquée et menaçait ruine, » fut transférée, en 1613, au-dessus du village du Chippal. (Lay. *Arches*, n° 113.)

« On a commencé à Wisembach et à Schirmeck, pour la recherche du manganèse, des travaux qui ont eu des résultats peu avantageux, la division et le peu d'épaisseur des filons ayant occasionné des dépenses trop considérables.

» Les filons de Visembach courent du nord-ouest au sud-est et plongent au nord-est ; leur puissance moyenne est de 11 à 3 centimètres ; ils pénètrent dans le gneiss.

» A Schirmeck, le gîte pénètre les roches du groupe de la grauwacke, qui sont traversées par plusieurs veines manganésifères qui courent de l'est à l'ouest et qui plongent au nord ; la puissance du minerai dans ces filons est de 4 à 1 centimètres. Ces divers travaux sont abandonnés, ainsi que ceux du Tronché et de Fomerbach. » (*Constitution géologique des Vosges*, par Henri Hogard, dans la *Statistique* de ce département.)

(1) M. de Diétrich a consacré aussi plusieurs pages à la description des mines de charbon de Saint-Hippolyte (t. III, p. 75).

L'exploitation des mines situées dans le Val de Galilée ou de Saint-Dié, remonte au X[e] siècle. Saint Gérard, qui fut évêque de Toul, de 963 à 994, concéda à la duchesse Béatrix, pour sa vie, et après elle à son fils, le revenu des abbayes de Moyenmoutier et de Saint-Dié, se réservant les dîmes de la mine d'argent : *Concessit duci Beatrice tempore vitæ suæ, et post se uni filio suo tenere abbatias Medii monasterii et S. Deodati, retinens..... decimas minæ argenti* (1).

Adson, qui rappelle cette donation dans sa Vie des évêques de Toul, dit plus loin que Bertholde, aussi évêque de cette ville, de 996 à 1018, obtint de l'empereur Henri la confirmation de son district ou usage des mines : *Ipse reimpetravit ab eodem imperatore reddi ecclesiæ suæ villam in Halsatio sitam quæ vocatur Berchem, et teloneum et districtum minæ* (2).

Dans un titre du duc Simon I[er] (de 1115 à 1125), pour l'église de Saint-Dié, il est également parlé des mines du Val de ce nom : *Si argentum de montibus*

(1) D. Calmet, t. I, pr., col. 149.

Il nous reste encore des monnaies de Saint-Dié, frappées en vertu des droits régaliens des chanoines, et avec l'argent de ces mines Vosgiennes qui, au XI[e] siècle étaient, pour les preux du roman de Garin, un objet de grande convoitise :

Vous tenrez Metz, la grant citei de prix.
Val Saint-Diei, là ou li argent git.

(2) D. Calmet, t. I, pr., col. 165.

elicitur, si montes in banno Sancti Deodati fuerint, argentum quoad ditionem ejus et suorum pertinebit (1).

L'exploitation de ces mines avait pris, dès le XIII[e] siècle, des développements assez importants pour qu'on jugeât nécessaire de soumettre ceux qui y étaient attachés à des réglements particuliers ; c'est ce que fit le duc Mathieu II en 1250. Les réglements émanés de ce prince portent, entre autres dispositions, que« le Directeur est chargé de donner tous les ordres et de faire toutes les emplettes nécessaires à l'exploitation des mines ; de rendre, tous les mois, compte au Receveur du duc. Le *forveseur* (ou forweser) est tenu de payer les mineurs tous les quatre jours. Le *houtmann* doit entrer tous les jours dans la mine, et, après avoir compté les mineurs, fermer la barrière pour qu'aucun ne puisse entrer ni sortir sans permission (2).

Le même fait est consigné dans les *Recherches des sainctes antiquités de la Vosge,* publiées, en 1634, par Jean Ruyr, chanoine de Saint-Dié (3). « L'annexe de Laveline, dit-il, est la Croix-aux-Mines, soubs le tiltre de Saint-Nicolas, où l'Eglise est assez magnifique, representant encor la devotion et l'opulence des mineurs d'illec lors que les veines metalliques d'argent, de plomb

(1) D. Calmet,, t. II, pr., col. 261.
(2) Coupures de Bournon.
(3) Troisième partie, liv. I[er].

et de cuyvre leur succedoient travaillans au creux des montagnes adjacentes.

» Plusieurs tiennent que cette Eglise n'auroit esté construitte du temps de S. Dieudonné, et ont raison, d'autant que j'ai veu la copie d'un tiltre émané du duc Mathieu second du nom, en date du 4 janvier 1260, qui donne privilege et immunité aux Misneurs qui travailloient aux Misnes trouvées recentement au val de Galilée, et principalement au vallon de la Croix. Quoy qu'il en soit, environ l'an 1560, les Misnes estoient desja florissantes, et continuèrent jusques à nostre siecle (le XVIIe).»

En 1517, le duc Ferry octroya de nouveaux priviléges aux ouvriers de ces mines : « Fut dit, lit-on dans les Mémoires de Florentin Le Tierriat, qu'ouvriers travaillans ès mines, encore que ne soient et ne puissent être en état de noblesse, iceux cependant seroient en jouissance de toutes franchises.»

Le 20 juin 1378, le duc Jean confirma les franchises des directeurs et ouvriers des mines de la Croix et celles des ouvriers de la Monnaie (1).

Malheureusement, les historiens qui rapportent ces particularités, ne disent pas d'une manière bien précise en quoi consistèrent les priviléges et immunités accordés par Mathieu II, Ferry IV et Jean Ier, et il faut s'en tenir à ces énonciations succinctes.

(1) Coupures de Bournon.

Le dimanche après la Saint-Grégoire 1315, le duc Ferry, conjointement avec Burniques de Riste sur Feste, chevalier, avait admodié à plusieurs comparsonniers les mines ou argentières du Val de Saint-Dié (1).

En 1426, Charles II ayant marié sa seconde fille, la princesse Catherine, à Jacques, margrave de Bade, donna à ce dernier « soixante mil florins pour son mariage, dont tout le bailliage de Vosges luy fut mis es mains en gaige, comme si se fust son propre heritage, excepté les mynnes que on retient (2). »

Par lettres datées des 29 septembre 1480 et 8 mars 1482, René II admodia à Conrard Klotz de Keysersberg les mines des Vôsges, tant d'or, d'argent que d'autres métaux (3). Dans cette concession étaient comprises, notamment, les mines de Saint-Nicolas de la Croix et du Chipal, faisant partie de l'exploitation générale des mines de la Croix.

Mais Conrard Klotz, « doubtant et craindant les despences, ou pour aucunes autres causes, » ne tira point parti de l'admodiation ou du bail passé à son profit, et cessa « d'ouvrer ou contribuer à la restauration en état desdictes myneres. » René les concéda alors (vers 1486) au comte Oswalt de Tierstein, à Jéan d'Ainvau, lieute-

(1) Lay. *Val de Liepvre*, n° 4.
(2) D. Calmet, t. III, pr. col. 6 et 10.
(3) Lay. *Val de Liepvre*, n° 12. (Cette pièce manque.)

nant de Saint-Dié, à Johannes Lud, secrétaire, et à plusieurs autres individus (1).

Ce dernier, qui remplissait, en 1490, les fonctions de général des mines des Vosges au Val de Saint-Dié (2), vendit, le 8 avril de cette année, de concert avec ses comparsonniers des mines de la montagne Saint-Nicolas de la Croix, toute la mine qui s'en tirerait pendant dix ans, à Hanss Schenck, de Brisac (3).

Un nouveau marché, dans le même sens, fut passé, on ne sait pas au juste à quelle époque, mais très-probablement dans les dernières années du règne de René II, entre les parsonniers des mines de la Croix, parmi lesquels Claude d'Ainvau (4), les deux Jean et Vautrin Lud, et Liénard, et Jacob Schenck de Brisac. Mais les concessionnaires de ces mines n'ayant pas rempli leurs engagements et ayant refusé même de se soumettre à une

(1) Cartulaire de Lorraine, registre intitulé : *Mines.*

(2) En 1511, Vautrin Lud, chanoine de Saint-Dié, était général des mines.

(3) Lay. *Val de Liepvre*, n° 16.

(4) Le 24 avril 1506, Claude d'Ainvau, qui était sans doute substitué aux droits de Jean d'Ainvau, et qui exerçait, comme lui, les fonctions de lieutenant du bailli de Nancy à Saint-Dié, vendit à René II, moyennant la somme de 660 francs (12 gros pour franc), le quart d'un neuvième qu'il avait « on porche et pertuis de Sainct Nicolas des mynes du Chipault et toutes autres portions. (Cart. *Mines*, et Lay. *Val de Liepvre*, n° 23.)

sentence arbitrale qui avait été prononcée contre eux, Jacob et Liénard crurent devoir recourir à la force des armes pour revendiquer leurs droits. Aidés de plusieurs alliés et prenant probablement à leur solde quelques-uns de ces capitaines de routiers comme il y en avait beaucoup alors, et qui étaient toujours prêts à vendre leur épée, ils entrèrent sur le territoire de Lorraine, portant avec eux le meurtre, le pillage et l'incendie. Cette guerre, commencée du temps du duc René, n'était pas encore terminée lorsqu'Antoine monta sur le trône. Ce dernier envoya des troupes contre les ennemis; mais, soit qu'il n'eût pas été heureux dans cette expédition, soit que des motifs qui ne nous sont pas connus l'eussent engagé à ne pas continuer plus longtemps les hostilités, il réclama l'intervention de l'empereur, qui le condamna, sans doute comme responsable de ses sujets, à payer à Liénard et à Jacob Schenck la somme de 9,000 florins d'or au coin des Electeurs. Antoine obtint, par forme d'indemnité, que les parsonniers des montagnes de la Croix lui cédassent tous les droits qu'ils avaient sur ces mines. Cet abandon eut lieu en vertu d'un acte passé « en l'habitation du prieuré Notre-Dame » de Nancy, le 14 juin 1511.

Cet événement, dont aucun de nos historiens ne fait mention, est relaté dans le préambule de l'acte que je viens d'indiquer. Le duc Antoine, après avoir rappelé la condamnation portée contre Lud et ses associés, et leur refus de payer à Liénard et Jacob Schenck la somme

qui leur était due, s'exprime ainsi : « Au moyen de quoi iceulx Schemkes en ont faict la guerre à feu le Roy de Sicille, nos tres chier seigneur et pere, et depuis son deces à nous, noz pays et subjectz, dont plusieurs grans maulx et dommages innumerables et irreparables en sont advenus, tant de murtres, feux boutez, plusieurs marchans de nosdits pays destroussez, noz subjectz prins prisonniers, avec la grande et sumptueuse despence qu'il nous a convenu faire et supporter pour soustenir ladite guerre contre lesdits Schemks, leurs alliez, aidans et complices (1). »

Au mois de février 1512, le duc Antoine, voulant reconnaître « les grands, loyaux et fructueux services » que lui avaient rendus Olry Wisse, seigneur de Gerbéviller, bailli de Nancy; Jean Gerlet d'Amance, trésorier de ses finances, et Georges des Moynes, receveur général de Lorraine, leur céda tout le droit qu'il avait « en tout le porche et pertuis et en toute la montagne de Sainct Nicolas de la Croix, » les autorisant à « faire, ériger, dresser et construire huttes, halles, forges à mouldre, recuyre et affiner mynne, » et leur octroyant tous droits, priviléges, franchises et libertés dont usaient les anciens parsonniers, excepté seulement le neuvième qu'il a toujours eu auxdits porche, pertuis et montagne, et la dîme de dix cuvels l'un (2).

(1) Cart., *Mines*.

(2) Cart. *Mines*. En 1523, le sieur de Ribaupierre permit à

Par lettres-patentes du 11 juin 1513, le même prince accorda à quelques fondeurs et affineurs des mines de Saint-Dié les mêmes franchises que celles précédemment octroyées aux ouvriers des mines, à la réserve de « guet, garde et retention de bonnes villes s'ils y allaient demeurer. » Cette concession fut faite à la requête de deux individus de Verpellière (*Wapiliere*), prévôté de Saint-Dié, dans laquelle ils avaient exposé que « le mestier de fondre et affiner métal est fort dangereux et contraire à la vie humaine, et ne peullent gaires durer et demeurent percluz de leurs membres souvent ceulx qui s'en meslent, avec ce jour et nuict les convient besongner et ouvrer de peine et labeur extreme et quazy intolerable (1)... »

Dans le courant de l'année 1516, Antoine eut encore à soutenir, contre deux seigneurs allemands, les comtes de Guersaque ou de Gerolzech, une guerre dont le continuateur de Monstrelet assure que les mines dépendantes de Lorraine furent l'occasion et le prétexte. Sans entrer dans d'autres détails à cet égard, nos historiens racontent que le duc marcha contre les ennemis et leur reprit les places dont ils s'étaient emparés (2).

Olry Wisse de « prendre bois au ban de Fraize et Goutte de Scauru pour les mines de la Croix » ; et, en 1525, il lui admodia « le cours de l'eau de la Goutte de Beresson pour une fonderie ». (Lay. *Val de Liepvre*, n° 35.)

(1) Cart., *Chartes et privilèges.*

(2) D. Calmet, t. II, col. 1143 et 1144.

C'est peut-être à la suite de cette expédition qu'Antoine, ayant voulu visiter ses mines, se fit accompagner par son secrétaire, Nicole Volcyr, et que celui-ci recueillit les notes qu'il consigna plus tard dans sa description du Parc d'Honneur (1) ou duché de Lorraine. Voici comment s'exprime cet écrivain, au chapitre intitulé : Le premier septennaire du Parc, auquel sont les mynnes d'argent :

« Or est que les mynnes d'argent, vers orient assises, es haultz montz de Vosge, apres avoir reposé, par abondance (peult estre) d'eaues encloses illecques, ou par nonchallance des moderateurs et habitans, l'espace de mille ans ou plus, ainsi qu'il nous auroit esté dict et racompté audict lieu, auroient depuis nagueres songneusement esté remises en estat et recouvertes par la sollicitude du feu bon roy de Sicille, René second de ce nom, comme vray monarque souverain, faisant multiplier et accroistre les biens de son dommaine, non sans peine, fraiz, missions, travails et despens ; lesquelles *depuis certains temps ença, avons esté veoir avec le bon prince d'amour et paix* (le duc Antoine)... et entré dedans par assez longue distance, où l'en veoit de merveilleux ouvrages, avecques inventions soubz terre et fabricques estranges, par les lieux creux en forme

(1) Le *Quinternier et singularitez du Parc d'honneur*, imprimé à la suite de la *Chronique... des Empereurs, Roys, et ducz Daustrasie*. 1530.

d'arches decourant l'eaue et ruysselant de toutes parts, laquelle distille goutte à goutte des haulx rochiers jusques à estre amassée dedans les porches mynnieres, cannales puys de profondeur espoventable, dont il convient la tirer et espuyser sans cesse, ou tout l'artifice et structure de si grosse preparation et appareil periroit incontinent.

» Mais au regard de tirer ladicte mynne, et la mener hors des creux desdictes montaignes édifiées en labeur de mynnes sur petis tumbreaux roullans (1), les mynneurs,

(1) Je crois devoir compléter ces détails curieux par le passage suivant de Sébastien Munster : « Dans les fosses et les galeries des mines, les mineurs se servent du compas et de la boussole, comme les pilotes sur la mer ; lorsqu'ils ont fait un puits d'une certaine profondeur, ils minent autour de son fond, en suivant la gangue du minerai ; à côté de ce puits, ils en creusent un second qu'ils font communiquer en galerie avec le premier à sa moyenne hauteur ; et, enfin, un troisième, dans les proportions des deux autres : c'est par ces puits qu'ils retirent la mine ou qu'ils ménagent les écoulements des eaux ; c'est par des contours et des détours merveilleux qu'ils suivent le travail ; la profondeur dans la terre les expose à rencontrer les eaux qui, ne pouvant être vuidées, les obligent d'abandonner le creux de la mine. Les ouvriers, prêts à recevoir la mine, la chargent et la conduisent, dans des chariots à quatre roues de fer, le long des galeries, jusqu'à l'un des trois puits d'où on la tire, pour être voiturée, dans d'autres petits chariots, jusqu'au martinet. Par ce moyen, les mines se trouvent vuidées assez promptement ; on est étonné de voir les

ouvriers et tireurs estans vestuz de peaux et envelopez assez legierement de certes habitz et couvertes (1), la transportent es forges prochaines où par grant artifice et moyen subtil est la transmutation de metaulx faicte avec separation et mixtion d'iceulx; lors est l'argent subtilement tiré et par feu affiné... »

Quelques-uns des détails donnés par Volcyr sont figu-

monceaux de mines, au dehors, qui s'apportent du séjour des ténèbres; car chacun porte avec lui sa lumière dans ces cachots affreux, laquelle bien souvent ne brûlerait pas sans les soufflets et les vents de l'air naturel ou artificiel. » (*Les anciens minéralogistes.*)

(1) « L'habitant des Vosges, dit M. de Diétrich (t. II, p. 4 et 5), travaille par goût aux mines; il porte le vêtement du mineur allemand... Sujet à se heurter avec violence contre les traverses d'étançonnage ou contre les rochers saillants des voûtes surbaissées, il porte un bonnet de feutre épais, rond et élevé, qui préserve sa tête. Contraint d'appuyer son dos contre les parois des routes souterraines qu'il se fraye, il se garantit de l'humidité continuelle du rocher par un fort tablier de cuir qui pend sur les reins. Obligé de se glisser par des passages étroits, un chapeau et un habit long lui seraient à charge; il porte une jaquette légère, serrée sur les hanches par la courroie du tablier. Enfin, occupé des moyens d'avoir ses mains libres pour monter et descendre sans cesse des échelles, il substitue à la chandelle une lampe à tige mobile, garnie d'un crochet que le pouce seul soutient, et qui, dans les travaux, peut s'accrocher partout aux moindres inégalités du rocher. »

rés, de manière à être tout à fait sensibles, dans la série de médaillons qui encadrent la plupart des feuillets d'un magnifique Graduel du XV° siècle que possède la bibliothèque publique de Saint-Dié. Ces légendes peintes figurent, entre autres sujets intéressants, l'intérieur et la consécration de l'église de la Croix-aux-Mines; puis les différentes opérations relatives à l'exploitation des mines, soit à ciel ouvert, soit par galeries. On y voit l'entrée d'une galerie souterraine, un mineur cassant le minerai, un autre l'emportant jusqu'à un patrouillet ou à un boccard placé à peu de distance, le passage du minerai à la claie, son lavage, etc.; la sortie d'un puits d'exploitation, un fourneau à fondre le minerai, une forge dont le soufflet est mis en mouvement par une roue que fait tourner un cours d'eau; enfin, ce qui n'est pas le moins curieux, c'est un mineur entrant dans une galerie en poussant sur des planches unies un tombereau à quatre roues, lesquelles ne sont point creusées comme celles qui s'emboîtent sur les rails, mais présentent une surface plane. Ces espèces de chemins de bois, qui ont donné l'idée des chemins de fer, se prolongent au dehors dans toute la halle, et offrent complétement l'aspect d'un débarcadère.

Des documents officiels, recueillis dans la première moitié du XVI° siècle, font connaître quel était le produit des mines de la Croix : le profit de la monnaie de Nancy, sur l'argent qu'on en apporta, de 1532 à 1539 inclusivement, fut de 143,908 francs 6 deniers; et le

billon d'argent, également apporté à la Monnaie de Nancy, de 1538 à 1544, donna, par année, les quantités suivantes :

1538, ...	1,503 marcs (1), 4 onces.
1539, ...	1,503 marcs, 3 onces.
1540, ...	1,585 marcs, 6 onces.
1541, ...	1,296 marcs, 1 once.
1542, ...	1,306 marcs, 3 onces.
1543, ...	1,223 marcs.
1545, ...	1,270 marcs, 3 onces (2).

S'il faut en croire Sébastien Munster, le produit de ces mines aurait considérablement augmenté vers la fin du XVIe siècle, puisqu'en 1581, elles donnaient un bénéfice net de 1,500 écus d'or par semaine (3), ce qui, d'après l'évaluation de l'écu d'or à dix francs, présente un revenu annuel de 780,000 francs. « Ce récit, qui pourrait sembler exagéré, ajoute M. de Diétrich, acquiert de la vraisemblance, quand on examine le filon de la

(1) Le marc valait à peu près 50 francs.

(2) Lay. *Val de Liepvre*, n° 16.

(3) *Ditissimos fuisse reperio puteos illos qui ex adverso horum Alsaciorum, in Lotharingico latere fodiuntur circà villam Crucis. Magno hi cum successu aperti fuerunt circà annum 1315 sub Frederico Lotharingiæ duce, sub Renato anno 1486 continuati ; sub Carolo III verò circà annum 1581, tam præstantes ut, impensis omnibus deductis, 1500 scutatos aureos hebdomadalis lucri producerent.* (Schœpflin, t. I, p. 11.)

Croix, l'un des plus considérables, sans contredit, de tous ceux qu'on connaisse en France, par sa puissance et sa continuité. »

Les exploitations du filon de la Croix avaient lieu sur trois points principaux, qu'on appelait la mine de Saint-Nicolas, celle de Saint-Jean et les travaux du Chipal ou galerie de Saint-Marc, sans compter plusieurs fosses de moins grande importance, que le président Alix désigne sous les noms de la Grande-Montagne, de Saint-Barthelémy, du Repos (1).

(1) On lit, au sujet des exploitations de la Croix, dans le « Rapport sur le fait des mines (1613) », que j'ai cité en parlant du Val de Liepvre : « Les vieilles montagnes esquelles l'on travaille sont trois : La Grande Montagne dite la Grande Montagne du porche Saint-Nicolas; celle de Saint-Jean des Fossés et celle de Sainte-Barbe. A l'égard des autres où on labouroit du passé, elles sont à présent désertes et abandonnées. »

Les mines dont l'exploitation avait été reprise, étaient « la première, celle de Saint-Jean du Saulcy au Rain de la Calmuche, qui est en fort bon état. Le sieur Ruyr, justicier, ayant, à trois reprises, fait l'essai de la mine d'icelle, a trouvé porter en argent un lot et demi et en plomb 65 à 66 livres par cent, le cuveau de ladite mine pouvant peser environ 200 livres.

» La deuxième dite au Mavelin, sise au Chipal, laquelle a déjà été travaillée par les anciens, et comme la mine n'est encore découverte, ne s'en peut faire en ce lieu aucun état.

» Outre lesquelles le sieur Ruyr a rencontré au dela du village

Lorsqu'en 1720, le duc Léopold créa une compagnie de commerce, à laquelle il concéda toutes les mines de Lorraine, il excepta les mines de la Croix, parce qu'il les faisait lui-même exploiter (1); mais, le 16 janvier de l'année suivante, il donna une déclaration qui portait réunion de ces mines à celles de la compagnie (2). Dès

d'Aymont (Nayemont), terre de Spitzemberg, un commencement de gangue, laquelle personne n'a encore relevée, la mine en est de cuivre, qui porte, par l'essai qui en a été fait à Sainte-Marie, un demi lot en argent et dix livres de cuivre par cent. » (Lay. *Val de Liepvre III*, n° 38).

(1) On voit, par les comptes du trésorier général de Lorraine, qu'en 1707 et 1708, plus de 25,000 livres furent dépensées par année, pour continuer les travaux des mines du Thillet, de Saint-Maurice, et principalement de la Croix.

(2) Cette déclaration est ainsi conçue : « Léopold, etc., Par notre Edit du mois d'août 1720, nous avons créé et établi une Compagnie de commerce, à laquelle nous avons octroyé et concédé la propriété incommutable de toutes les mines et minières découvertes et à découvrir dans l'étendue de nos Etats..., à l'exception des mines de la Croix, que nous nous sommes expressément réservées. Mais depuis, ayant reconnu que les différents établissements que cette Compagnie est obligée de faire pour parvenir à un travail solide auxdites mines, ne se pourroient soutenir que par l'usage de celle de la Croix, *qui produit les matières et les métaux les plus nécessaires pour perfectionner ces sortes d'ouvrages*, nous avons résolu de réunir lesdites mines à celles que nous lui avons ci-devant abandonnées. A ces causes..., nous...

le 27 février 1721, il parut un arrêt du Conseil d'Etat de Lorraine, contenant des règlements pour la police et direction des ouvriers des mines de la Croix (1). Par arrêt du 25 avril 1784, elles furent concédées aux sieurs Leclerc, de Blâmont, et Vallet, pour 25 années. Ils les exploitèrent pendant quelque temps sans beaucoup de succès, parce que les eaux inondèrent leurs travaux. Ils abandonnèrent ces exploitations, qui ne furent plus reprises (2).

réunissons à la Compagnie de commerce les mines de la Croix... Permettons à ladite Compagnie d'en jouir, disposer, et d'y faire travailler, ainsi qu'elle jugera à propos. Et désirant d'autant plus la favoriser dans toutes ses entreprises, nous lui avons en même temps accordé tous les bois nécessaires, tant à l'exploitation et consommation desdites mines, que pour les bâtiments qui y seront construits..., le tout à condition de nous payer le dixième de tous les métaux qui seront tirés desdites mines et minières, et de faire porter et remettre en notre hôtel des Monnoyes la totalité desdits métaux qui en proviendront, pour lui en être le prix payé, à la réserve dudit dixième, conformément à notre Edit du mois d'août 1720... » (*Recueil des Edits, Ordonnances*, etc., t. II, p. 432.)

(1) En 1755, on construisit un moulin sur le ruisseau du village de la Croix pour y moudre les grains des officiers et ouvriers des mines. (Lay. *Val de Liepvre III*, n° 24.)

(2) « Le gîte principal de ces mines se dirige du nord au sud; il a une inclinaison de 75° à l'est. La masse est composée d'une roche stérile, renfermant elle-même des veines métallifères qui cou-

« Les mines d'argent du village de la Croix, dit M. de Vaubourg, dans son *Mémoire sur les états du duché de Lorraine et Barrois*, étaient encore ouvertes, et on y travaillait quand le duc Charles IV sortit de ses Etats en 1670. Depuis, les fermiers du Roi, dans le bail desquels ces mines étaient comprises, ont négligé d'y faire travailler, apparemment parce qu'ils n'y trouvaient pas leur compte ; en effet, la mine n'était pas abondante, et le travail coûtait plus qu'on n'en retirait de profit. Ce n'était cependant pas une chose à négliger dans un temps de paix ; bien entendu qu'on y travaillerait aux

rent tantôt parallèlement au gîte, tantôt le traversent. Quelques-unes pénètrent assez avant dans le toit ou dans le mur du filon principal. Le filon oriental, ou de la *paroisse*, pénètre dans le toit, et celui de la *fonderie* va dans le mur; leur puissance est de 20 à 30 centimètres ; on en a vu de 4 à 5 mètres.

» Le filon de la *paroisse* est composé de galène grenue, rarement cristallisée, et de galène compacte, offrant des cavités remplies d'argent capillaire. Le filon de la *fonderie* donne de la galène à gros grains, du plomb carbonaté et de l'ocre ferrugineuse. Dans les travaux de Saint-Jean, la galène est entremêlée de cuivre gris argentifère et de pyrite de cuivre. Souvent la galène est mêlée de fer hydraté scoriacé, et elle est accompagnée d'une roche composée de feldspath et de quarz, dans laquelle on ne voit point de mica.» (*Constitution géologique des Vosges*, etc.)

M. Monnet, des Académies de Turin et de Rouen, a publié, dans le *Vallerius Lotharingiæ* (p. 367), *des observations sur la formation de la mine de plomb vert de la Croix.*

dépens des paysans, sans quoi ne peut-on presque réussir. »

Quant aux travaux du Chipal (1), ils ont continué jusque dans ces dernières années (1830). « Le chapitre de Galilée, dit M. Gravier (2), y avait droit au produit des deux cinquièmes de l'extraction, à titre de dîme. Ce droit lui avait été conféré par un jugement (3) arbitral rendu, en 1290, contre les prétentions du duc Ferry, par deux citoyens de Wurtzbourg, arbitres nommés par les parties. D'après ce jugement, on devait faire cinq lots égaux du produit de l'exploitation; deux de ces lots étaient assignés au chapitre, les trois autres restaient au prince. Après le partage, les mineurs criaient à trois reprises et à de courts intervalles : « Voici la dîme! Que celui qui a droit de la recevoir l'accepte! » Les ouvriers n'en répondaient que pendant un jour. Il était rare qu'elle ne fût pas volée avant la fin du jour, si le chapitre ne s'en emparait de bonne heure; les seigneurs d'Alsace le prévenaient souvent. »

(1) Le hameau du Chipal possède une carrière de marbre blanc, qui est exploitée par la société anonyme des marbres des Vosges. Les *Anciens minéralogistes* signalent également l'existence, dans cet endroit, d'une carrière de marbre de plusieurs couleurs.

(2) *Histoire de la ville épiscopale et de l'arrondissement de Saint-Dié*. 1836.

(3) On voit par ce jugement, dit M. Gravier, qu'il existait à Vagney une mine d'argent sujette à la même dîme en faveur des dames de Remiremont.

Les autres exploitations comprises dans le bailliage de Saint-Dié, et dont il me reste à parler, sont celles de Lusse, de Lubine, de Remémont, de Fraise et de Saulcy ou d'Anozel.

M. de Diétrich se borne à dire des premières : « MM. Duhamel et Mallet avaient cherché dans le finage de Lusse des vestiges de mines de plomb, cuivre et argent, indiquées dans ce lieu ; mais ils n'y ont trouvé ni traces de minerai, ni restes d'anciens travaux, et la tradition du pays donne seule quelque connaissance des mines qui y ont existé et de leur exploitation. »

Ce ne sont pas seulement, comme le dit M. de Diétrich, les traditions du pays qui font mention des mines de Lusse ; il en est parlé dans plusieurs titres de la seconde moitié du XVI[e] siècle, et notamment dans un rapport des gens des Comptes de Lorraine, du 2 janvier 1571, « pour les parçonniers de la montagne Nostre-Dame (1) au Faulru, proche le village de Lusse. » Ils trouvérent cette mine « en fort bonne apparence, de laquelle se tire de jour en jour de la myne, non toutes fois en si

(1) Le 16 mai 1566, les officiers des mines de la Croix et les comparsonniers du porche Notre-Dame, à Lusse, avaient obtenu l'autorisation d'ériger une fonderie près du village de Lubine et dudit porche, à leurs risques et périls.

En 1590, les parsonniers de la montagne de Samson demandèrent encore de « lever une fonderie à Lubine. » (Lay. *Val de Liepvre*, n° 70.)

grande quantité qu'elle puisse suffire à l'entretenement des ouvrages qu'il y convient faire incessamment, pour estre iceulx de tresgrandz fraiz à cause de la profundité des porches et rencherissement de toutes sortes de provisions y necessaires, tellement qu'au dernier compte rendu par le ferweser d'icelle montagne, elle est en arriere de deux mil six cens florins ou environ, encor qu'ez années 1570 et 1571 elle ayt rendu en la monnoye de ce lieu huict cens trante quatre marcs argent de cendrée. Et d'aultant que pour le profict et advancement de ladicte montagne il convient chasser ung porche dict Sainct Jacques pour venir au fond à ce de pouvoir plus facilement et à moins de fraiz espuiser les eaues et tirer la myne en hault, auquel porche reste à labourer cent trente toises en longueur, ce que leur est impossible de faire sinon par le moïen de quelque ayde et secours de nostre souverain seigneur, les dictz des Comptes seroient bien d'advis qu'il pleust à sa grace, en lieu de leur augmenter le pris du billon et de les exempter des quatre gros et demy pour char de charbon, leur accorder ung an durant jusques à six frans d'ayde par sepmaine, afin qu'ilz aient moyen de pouvoir continuer leur labourage, où y a grande apparence de proffict à l'advenir, aultrement est à craindre qu'ilz délaisseront leur entreprise (1). »

(1) Registre des principales missives, lettres, rapports, etc., faictz et ordonnez en la Chambre des Comptes de Lorraine.... par toute l'année 1572.

Aucun document postérieur ne nous apprend s'il fut fait droit à l'avis émis par les gens des Comptes, et si l'on continua les travaux entrepris auprès du village de Lusse. Il est assez probable, toutefois, que ces travaux n'ayant pas donné les résultats qu'on en attendait, furent abandonnés.

Il n'est fait mention, dans aucun ancien titre, de l'exploitation des mines de Lubine ; voici tout ce qu'on trouve, à ce sujet, dans l'ouvrage de M. de Diétrich : « M. Saur, à qui le roi Stanislas avait concédé les mines du bailliage de Saint-Dié, avait aussi exploité une mine d'argent et de cuivre à Lubine. Les travaux que M. Saur poussa sur cette mine, avaient été commencés avant lui par M. Gérard, à qui la concession originaire en avait été faite dès 1715 par le duc Léopold. Si l'on en croit les anciens relateurs, ces mines furent d'abord très-riches, et dans les premières années de son exploitation, M. Gérard en retira 25 quintaux en argent et cuivre raffiné. Le filon, suivant leur rapport, avait plus de 200 pieds d'épaisseur. Aujourd'hui les travaux sont comblés, mais selon la tradition des gens du pays, il y avait plusieurs galeries percées à différentes hauteurs dans les flancs de la montagne. L'inférieure de ces galeries communiquait à un puits qui avait, à ce qu'on assure, 190 pieds de profondeur. D'autres galeries et puits traversaient le vallon. Des haldes élevées et nombreuses, placées aux environs des entrées des galeries, attestent, aussi bien que le rapport des habitants, l'étendue de cette

exploitation maintenant abandonnée. On trouve, dans les déblais, du spath pesant d'une grande beauté, du quartz et du schiste, et dans ces diverses gangues, des mouches de galène, des parcelles de mine d'argent grise, beaucoup de bismuth, et sur leur surface, du vert et du bleu de montagne. La dernière compagnie qui a obtenu la concession de ces mines, n'a point fait reprendre ces travaux; elle s'est contentée de faire fondre à Sainte-Marie-aux-Mines une partie du minerai contenu dans les haldes. De semblables amas de déblais se rencontrent encore sur la montagne du Poulin, vis-à-vis celle du Hang (voisine de Lubine), où ils indiquent l'existence d'anciens travaux; mais il paraît que c'étaient de simples traverses poussées à la rencontre des filons, et que les puits seuls avaient été approfondis sur leur direction (1). »

Le hameau de Remémont, aujourd'hui de la commune d'Entre-deux-Eaux, et qui dépendait autrefois de la paroisse de Sainte-Marguerite, possédait, sur son territoire, une mine de plomb et de cuivre, située à la montagne du Haut-du-Mont. « Cette mine, dit M. de Diétrich, est fort anciennement connue, et on assure qu'elle a été exploitée pour le compte des ducs de Lorraine,

(1) M. de Diétrich, T. III, p. 61. Cet écrivain parle aussi (p. 59) de mines de charbon de terre situées près du village de Colroy, sur la Fave, où, en 1780, quelques tentatives d'exploitation furent faites par M. Schreiber, ancien directeur des mines de Sainte-Marie et de la Croix, puis abandonnées presque aussitôt.

avant que cette province eût passé sous la domination de la France. L'ancienne compagnie des mines de la Croix avait tenté, vers la fin du siècle dernier, de reprendre ces travaux ; elle commença par faire relever une vieille galerie ; mais elle se lassa bientôt d'un travail aussi incertain, et, après avoir relevé une centaine de toises de cette galerie, elle abandonna un ouvrage qu'il eût fallu continuer dans une distance au moins double, pour atteindre le minerai. Elle se contenta de faire trier et enlever les mines à boccard, qui se trouvaient assez abondamment dans les halles, et qui doivent avoir été traitées avec bénéfice. Ces mines contiennent de la galène, de la mine de plomb verte et blanche, du blanc et du vert de montagne et de la mine d'argent grise.

» Suivant la tradition du pays, il existait, du temps des ducs de Lorraine, une fonderie dans la vallée de Saint-Dié, où l'on travaillait ces mines (1).»

Les *Anciens minéralogistes* (T. II, p. 708) font mention d'une mine de cuivre qui aurait existé à Fraise, entre le ruisseau de ce nom et celui du Valtin. Ils parlent d'un puits dont il n'existe plus de traces, et qui était creusé dans la montagne qui la contient. D'après M. Bu-

(1) Diétrich, T. III, p. 106. Cet écrivain mentionne aussi une carrière de pierres à meules, près de Nayemont, et une de grès à rémouleur à Saint-Prayé, village qui était du ban et de la communauté de Moyenmoutier.

c'hoz (*Vallerius Lotharingiæ*, p. 16), on y aurait trouvé des agates (1).

La dernière exploitation située dans le bailliage de Saint-Dié, est celle de Saulcy, ou plutôt d'Anozel, hameau dépendant de cette commune, et à deux lieues de la Croix. Ces mines, qui étaient restées complétement inconnues jusque dans ces derniers temps (2) et n'é-

(1) Le président Alix (1594) signale aussi l'existence « d'un puits de mine de cuivre » à Fraise.

(2) Je trouve, au sujet de cette mine et de celle de Remémont, les détails suivants dans un rapport adressé, le 15 mai 1600, par le sieur Bardin, à la Chambre des Comptes : « Passant du Thillot à Saint-Diey..... recongnurent (les commissaires) l'estat des montagnes de Saint-Jean de Romcimont et Hanousel....... Je (c'est le sieur Bardin qui parle) leur ay proposé..... qu'il estoit de besoing et necessaire d'adviser sur le champ les moiens que l'on pouroit tenir pour continuer le labourage desdictes montagnes et particulierement dudit Romeimont, en laquelle il y alloit de tresgrandes coustanges..... je les adjurois d'en dire ce qu'ils en jugeroient.....

» A laquelle proposition, apres qu'un chacun des officiers eust donné advis de ce qui estoit venu à leur.... congnoissance, le labourage de ladicte montagne debatu d'une part et d'autre les grandz fraitz qu'il fault exposer à tirer ce peu de mynne qui s'y trouve, et laquelle bien maigre ne se peult fondre qu'avec aultre qu'il fault achepter d'ailleurs, le peu de raport qu'elle faict, ne tenant la plus riche qu'un lot et demy d'argent pour cent, avec vingt libvres de plomb ; enfin le tout bien consideré et le peu

taient indiquées que par les affaissements d'une ligne de puits, ont été découvertes, en 1846, par M. H. de Baze-

qu'il y avoit d'esperer mieux à l'advenir, a esté arresté..... qu'il estoit plus expedient quitter et abandonner le labourage de ladicte montagne, que d'y exposer à l'advenir plus grand frais.......

» Ce faict, je me suis acheminé..... à la montagne de Hanousel, labourée par S. A. pour un quart avec plusieurs autres comparsonniers..... où j'ay trouvé un nommé Renauld, houtteman à ladicte montagne, duquel m'enquerant de l'estat d'icelle, m'en a parlé fort maigrement, que jusques à ceste heure, il n'en pouvoit rien promettre, pour n'avoir esté emploié le temps qu'il y a travaillé qu'à vuider les eaux..... qui coustoit beaucoup..... et quant bien ladicte montagne seroit vuide, il ne peult donner assurance de ce qui s'y pourra trouver. Aussy y a il grande apparence que ceux qui ont par cy devant travaillé en icelles, s'ilz les eussent trouvées gentilles et riches, ilz ne les eussent abandonnées, ains fault croire qu'ilz en ont tiré tout ce qu'ils ont peu et par ce moien espuisées ; touteffois, pour ne laisser l'ouvrage imparfaict, semble (soub correction) qu'eu esgard que la despense n'est excessive maintenant..... seroit expedient de continuer le tirage des eaux, lesquelles estant vuidées, l'on pourra lors recongnoistre s'il y a apparence de mynne ou non pour continuer ou abandonner le labourage d'icelle..... » (Lay. *Arches*, n° 70.)

Aucun document postérieur ne nous apprend si la Chambre des Comptes, à laquelle ces observations furent transmises, jugea à propos de faire continuer l'exploitation des mines d'Anozel, il semble plus probable qu'elles furent définitivement abandonnées à cette époque.

laire (1), et ont présenté la réalisation des légendes peintes sur le Graduel de Saint-Dié. Une galerie, dont l'entrée a été reconnue près de l'ancienne halle où avait été amenée, dans le temps de l'exploitation, une immense quantité de grès blanc chargé d'oxyde de cuivre et recouverte d'un lichen blanc, avait conservé, dans son intérieur, un chemin de bois, qui devait avoir plusieurs siècles, puisque le souvenir de ces mines de cuivre, exploitées sur une grande échelle, est entièrement perdu, et que leur emplacement sur une longueur de plus de 500 mètres, est couvert d'une forêt de chênes.

Les traverses en sapin (ou en pin) avaient six centimètres d'épaisseur; elles étaient posées sur des traverses, aussi en sapin, et maintenues par deux chevilles; les traverses étaient distantes l'une de l'autre de 50 centimètres. Le mineur devait être courbé pour pousser le caisson, le souterrain, taillée dans le roc, n'ayant qu'un mètre 30 centimètres de hauteur sur 80 centimètres de largeur, et conduisant probablement à des chantiers intérieurs. Après quelques jours d'exposition à l'air, ce chemin de bois est tombé en poussière.

On a trouvé, en outre, à l'entrée de la mine, des marteaux pointus identiques à ceux qui sont figurés sur les médaillons du Graduel de Saint-Dié, et aussi bien conservés que s'ils sortaient de la forge ; des débris de poteries vernissées en dedans, etc. (2).

(1) *Statistique des Vosges*, T. II, p. 478.

(2) Note communiquée par M. H. de Bazelaire.

Comme c'est aux exploitations dont je viens de parler (1) que s'appliquent plus particulièrement les ordonnances

(1) Afin de compléter ce qui concerne les mines du bailliage de Saint-Dié, je crois devoir consigner en note le renseignement suivant, qui semble s'y rattacher.

En 1720, le sieur François-Ernest de Gogney, gentilhomme ordinaire de Léopold, et capitaine d'une compagnie de cuirassiers pour le service de l'Empereur, seigneur de Taintrux et dépendances, fit remontrer au duc qu'ayant obtenu la permission d'ouvrir, dans l'étendue des terres qui composaient sa seigneurie, « toutes sortes de mines en fournissant les matières d'or et d'argent qui en pourraient provenir à l'hotel de la Monnaie, suivant la taxe qui en serait faite, il a découvert une mine assez riche, mais dans une mauvaise situation, par rapport à la proximité des eaux qui noieraient les ouvrages et les stol ; cependant, qu'après plusieurs recherches, il a trouvé un endroit plus avantageux pour l'ouvrir; mais que ce terrain ne lui appartenant plus, il ne peut y faire travailler sans en avoir au préalable obtenu la permission...» Léopold, faisant droit à cette requête, permet au sieur de Gogney et à ses successeurs « de faire travailler à ladite mine, de l'ouvrir et de la suivre partout où ils jugeront à propos, en payant néanmoins les dommages et intérêts qui pourraient être causés aux particuliers sur le terrain desquels ils feront travailler. » Le duc veut « que les mineurs, artisans et ouvriers qui travailleront à ladite mine, soient exempts et libres de toutes impositions, subventions, logements et fourniture de gens de guerre, et autres charges généralement quelconques pendant le temps qu'ils y seront employés, et jouissent de tous les privilèges accordés à ceux de la Compagnie

rendues par nos ducs, je vais reproduire ou analyser ces documents.

J'ai dit précédemment que les ducs Mathieu II, Ferry IV et Jean I[er] avaient donné des réglements et accordé des priviléges aux ouvriers des mines des Vosges. Mais ces réglements ne nous sont connus que d'une manière très-sommaire, et les extraits que nous en ont laissés quelques-uns de nos historiens, ne peuvent guère nous permettre de les apprécier convenablement. C'est seulement à partir de la fin du XV[e] siècle qu'ils commencent à présenter une série de dispositions dont l'ensemble a véritablement un caractère législatif, si l'on peut s'exprimer ainsi.

Rogéville (*Dictionnaire des ordonnances*) a commis une erreur en disant qu'il n'y a pas de réglement sur les mines antérieur à celui de 1508. Dès le 4 juillet 1486, René promulgua une ordonnance « concernant les mines des Vosges, entre autres celles du pertuis de Saint-Ni-

de Commerce par l'article II de l'édit du 23 août 1720..., à charge par le sieur de Gogney et ses successeurs de délivrer au duc le 21[e] et à ladite Compagnie de Commerce le 12[e] de toutes les matières d'or, d'argent et de cuivre qui seront tirées à leur profit à ladite mine..., le surplus desquelles ils seront tenus de porter à l'hôtel de la Monnaie, où la valeur leur en sera payée suivant la taxe qui en sera faite (*)... » Ces lettres-patentes sont du 28 mai 1720.

(*) Registre des patentes de l'année 1721.

colas, pertuis de Nostre-Dame et de Saint-Pierre au ban de Laveline, du Saint-Esprit, de Saint-Jean devers Lubine et de Sainte-Croix devers Mandray, etc. »

Voici le texte de cet important document :

« René..., comme ja pieça desirans le bien, prouffit et augmentation de nostre estat, heussions.... laissé et admodié... à Conrad Klotz de Keysersperg et à ses parsonniers.... toutes et quelconques myneres de nostre pays de Vosges..., et il soit que depuis ledict Conrad... se soit delaissé de ladicte admodiation.... parquoy de rechief ayons ycelles... laissé et admodié perpetuellement... à nos treschiers et feaulx conseilliers... le conte Ozwalt de Tierstein, Jean d'Ainvau... et Johannes Lud, lesquelz... aprez ce qu'ilz ont continué l'ouverture desdictes myneres, par especial du lieu de la Croix, en nostre prevosté de Sainct Diey, on partuis... Sainct Nicolas, se soient advisez que eulx seulz ne pourroient descouvrir ne sercher toutes les myneres estans en nostredict pays de Vosges, et que plus seroit le bien, honneur et prouffit de nous et de tous noz hoirs et successeurs ducz de Lorraine, de consentir et octroyer à tous qui vouldroient labourer, besongner et sercher myneres en nosdicts pays, que faire le puissent sans difficulté, en nous faisant les devoirs et redevances du disme et autrement.. et affin que lesdictes myneres se puissent contynuer et prosperer.... aussy estre tenuz, gardez et maintenuz en bonne justice, sans laquelle impossible seroit, nous aient les parsonniers dudict partuis Sainct Nicolas... supplié

leur... accorder les franchises, libertez, poinctz et ordonnances ensuivans et ainsy qu'elles sont cy desoubz inserées, sçavoir faisons, que nous desirans et affectans de tout nostre cueur la continuation et prosperité de nosdictes myneres, et affin que lesdicts parsonniers dudict partuis Sainct Nicolas et autres quelconques qui... vouldront besongnier en icelles myneres par tout nostredict pays de Vosge, soient plus desirans de perseverer..... avons... leur... accordé et promis entretenir... tous les poinctz et articles que s'ensuivent :

» Et premier. Nous entendons, voulons et accordons que les parsonniers dudict partuis Sainct Nicolas, qui de present y sont, ensemble tous ceulx qui besongnent es partuis de Nostre Dame et de Sainct Pierre on ban de Lauvelinne, du Saint Esprit, de Sainct Jehan devers Lubine et de Saincte Croix devers Mandray, aussy tous autres de quelque nation ou qualité qu'ilz soient, qui par lassaing et laisse de nostre conseillier, justicier et general maistre de noz mynes de Lorraine, Johannes Lud, auquel avons sur ce donné pouvoir especial..., ont besongnié et besongneront en l'advenir ez myneres de nostre pays... facent doresenavant... du tout en tout esdictes myneres, tout leur bon plaisir, vouloir et proffit et ainsy que mieulx leur plaira et semblera...

» Tous autres partuis (que le pertuis Saint-Nicolas) laissez et admodiez pour nous et en nostre nom..., voulons que les preneurs et admodiateurs d'iceulx en joyssent pour eulx, leurs hoirs et ayans cause à tousjourmais

comme de leur leal heritage parmy le devoir faisant (en payant la dîme)..., promectant lesdicts admodiateurs et preneurs en faire joyr et user, et leur icelles entretenir et garantir comme mynere franche...

» Tous ceulx qui besongneront en toutes les myneres trouvées et à trouver, sont et seront tenus à tousjours, tant ceulx dudict partuis Sainct Nicolas comme d'autres en nostre dict pays de Vosge, nous paier le dixieme cuvel de toute telle myne qu'ilz en tireront, tout despechée et decoustengée, et iceluy delivrer à nostredict justicier ou son commis sur la place dudict partuis Sainct Nicolas, pour apres en faire nostre prouffit et bon plaisir. Toutesfois sy en l'advenir lesdictes myneres ou aucune d'elles se pouvoient demonstrer si riches d'argent qu'elles fussent equivalentes en prouffit à celles de noz tres chiers cousins les ducz d'Ostriche en leur pays de Leche (ou Loesche), c'est assavoir que le cent de metal apres la premiere fonte tenist autant d'argent comme celuy desdictes mynes..., en ce cas nous nous retenons la recongnoissance, prouffit et devoir telles et semblables que ont nosdicts cousins en leursdictes myneres, et plus avant n'y pouvons nous... pretendre, demander ne querir...

» Nous donnons et octroyons à tous admodiateurs, marchans, fondeurs, affineurs, tailleurs, ouvriers, serviteurs et autres quelconques estrangiers qui ne sont de noz pays, et qui besongnent ou en l'advenir viendront besongner en nosdictes myneres, bon, seur et loyal saulf conduit y venant, sejournant et retournant, les garde-

rons, reclamerons et deffenderons contre et envers tous comme noz propres subjectz, tant et sy longuement qu'ilz vacqueront, laboureront et besongneront en nosdictes myneres, ou y feront vacquer, labourer et besongner sans malengin. Et lesquelz aussy residans ausdictes myneres nous exemptons et affranchissons... de toutes tailles, traictz, droictures, crovées, aydes, gardes et debitz de villes, de cris, de banniere, d'ost et de chevaulchée et de toutes autres servitudes et subjections quelconques, pourveu que s'ilz... estoient tenus et obligez d'aucunes choses à noz subjectz, ilz ne deveront soubz umbre dudict saulf conduit estre deschargez, qu'il ne faille leur satisfaire, mais si cas estoit que question en sourdit, iceulx ne pourront estre tirez en cause ne convenus par devant quelque justice de noz pays, fors que par devant le justicier que nous y avons institué..., par devant lequel et les jurez ordonnez par les personniers dudict pertuis Sainct Nicolas, ilz seront tenus faire et prendre droit tout incontinent et sans dissimulation.

» Et au regard dez subjectz de noz pays qui desja besongnent esdictes mynes, ou pour l'advenir s'entremecteront en quelque façon que ce soit, s'ilz sont à marier et n'ont pris homaige par mariage ne autrement, ceux là averont telles franchises, exemptions et libertez comme les dicts estrangiers, mais s'ilz sont autres, ilz seront gouvernez et regis par leurs seigneurs et officiers ainsy qu'ilz ont esté jusques à cy, en tous cas, reservé que pour faict de myniere et des circunstances, dont nul n'avera con-

gnoissance fors que nostredict justicier et lesdicts jurés. Et si cas estoit que iceulx besongnassent esdictes mynieres, affin qu'ilz n'en soient levez à la retardation et dommage des dictes mynieres, pareillement leur sera entretenue ladicte franchise comme aux dessusdicts, eulx estans et vacquans en l'ouvrage d'icelles....

» Item sy pour faict de myniere et les choses qui en deppendent, soit en action reelle quant au partage et divisement des partuis et ouvertures faictz ou à faire, aussy des portions que l'en y vouldroit pretendre, comme pour choses mobiliaires, debtes, promesses, contractz ou autres circonstances et deppendances de faict de myniere, quelque question venoit entre tous lesdicts parsonniers, fussent de nos pays ou d'autres, icelle question ne devera et ne pourra estre decidée ni terminée ailleurs fors que par devant nostredict justicier et lesdicts jurez, par les parsonniers dudict partuis Sainct Nicolas, commis et deputez à en congnoistre, pour les parties oyes sur ou devant ledict partuis ou ailleur où il plaira ausdicts justicier et jurez, leur faire faire bonne justice, dequoy faire nous leur avons donné.... plain pouvoir, auctorité et commission especialle, et icelle enteriner selon le jugement et determination desdicts jurez. Lesquels justicier et jurez seront aussy tenus à requeste de quelque doleant, incontinant seoir et faire convenir par devant eulx les parties à qui il touchera, affin que prestement et sans figure de loing proces bonne justice soit faicte à ung chacun, et si cas estoit que quelqu'ung

fut desobeissant d'y sortir ou differast de obeyr et acquiescer à la sentence desdictz jurez, celui là sera encheu en amende telle que par ladicte justice sera jugée selon l'exigence du cas, dont la moictié sera à nous et l'autre moictié ausdicts parsonniers du partuis Sainct Nicolas.

» Item et affin que tous ceulx qui averont à besongner esdictes myneres... soient pour l'advenir tenus et gouvernez en bonne justice, et que paix, amour et union puisse tant mieulx estre et demeurer entre eulx, nous... octroyons pouvoir.... aux parsonniers dudict partuis Sainct Nicolas... que toutesfois que bon leur semblera ilz puissent faire ordonnances et constitutions telles qu'ilz adviseront pour le mieulx se devoir entretenir par toutes nosdictes myneres de nostredict pays de Vosges, et icelles amender, changer et coriger quant et comme bon leur semblera pour le bien et augmentation d'icelles...

» Nous voulons... que les loges, maisons, huttes, forges à fondre et à affiner que lesdicts parsonniers.... ont fait et dressé desja, ou en l'advenir ilz feront ez lieux desdictes myneres, et qui leur sont necessaires, soient franches de tous censaulx, subjections et debitz quelconques envers nous, et qu'ilz puissent prendre et copper bois et autres choses à eulx necessaires, tant pour reparation des montagnes et partuis comme pour charbons et toutes autres choses que mestier leur sera, avoir et joyr aussy de tous autres usage et communication d'yaues, chemins, pastures, et pasquis, tant et sy avant qu'ilz le pourront avoir et obtenir des seigneurs et habitans de

chacuns lieux où ilz besongneront, ausquelz n'entendons par ce faire quelque préjudice en leurs autres droitz et possessions.

» Nous donnons et octroyons aussy à tous lesdicts admodiateurs, marchans, serviteurs et ouvriers quelconques de nosdictes myneres telle franchise que si quelque ung d'eulx mutiloit de quelque membre ou tuoit ung autre, feust desdicts parsonniers, ouvriers ou autres serviteurs et mesgnies desdictes mynes, ou si autrement il fourfaisoit quelque part que ce feust, et il se trouvoit en aucuns desdictes huttes, loges, forges à fondre, maisons et pourprix d'icelles myneres, que celui là avera seureté et saulf conduit en icelles six sepmaines et trois jours entiers. Et si quelque ung rompoit nostredicte franchise et seureté, celuy qui avera faicte l'enfrainte nous sera acquis de corps et de biens, reservé ung qui seroit notoirement homicide, traistre ou heretique, celui ne joyra point de ladicte seureté, ains le pourront autres justiciers l'en tirer et en faire la justice...

»... Donné en nostre ville de Nancey, le quatrieme jour de juillet mil quatre cens quatre vingtz et six... (1).»

Le 12 juin 1508, René II, se trouvant à Remiremont, donna un nouveau réglement « pour le rétablissement, gouvernement, justice et police des mines du porche, pertuis, montagne de Saint-Nicolas de la Croix, et autres du pays de Vosge et duché de Lorraine. »

(1) Cartulaire de Lorraine, registre intitulé : *Mines*.

Ce règlement, qui a été analysé par Rogéville, contient quelques dispositions qui ne se trouvent pas dans l'ordonnance de 1486. Je crois devoir en faire connaître les principales :

« Le Roy, est-il dit dans le premier article, veult et entendt que lesdictes mynes doresenavant soient franches, et que ung chacun y puisse chercher, ouvrer, besongner, saulf et soubz les modifications cy apres escriptes. »

L'article second porte : « Et pource qu'en toutes choses il est requis que la religion et la foid catholicque soient prealablement reverées, observées et entretenues, ledict seigneur Roy... ordonne que toutes personnes, tant seigneurs, gentilz hommes, marchans, gouverneurs que autres manans et habitans, s'entremectant desdictes mynes, facent, donnent et exhibent à l'eglise et aux prelatz et recteurs d'icelle, vraye et dheue obedience, comme vrais et bons catholicques doibvent et sont tenus de faire. »

Le général des mines aura « le regard sur tous les officiers, conducteurs et ouvriers d'icelles, touchant le faict de ladicte justice, des ouvrages, reprinses et autres choses concernans le faict d'icelles mynes, leurs circonstances et deppendances. »

Pour éviter les différends qui pourraient s'élever entre les parsonniers, et afin que chacun de ceux qui travailleront auxdites mines sache ce qui lui doit appartenir, le duc permet à toutes gens, quels que soient leur na-

19

tion, condition ou état (à l'exception toutefois de ceux qui auraient encouru quelque condamnation), de besogner aux mines franchement et librement, après avoir fait reprise, entre les mains du justicier, des lieux et places où ils voudront travailler.

Les « repreneurs » auront, à l'entour des lieux où ils commenceront à besogner, vingt-huit toises, mesure des mines, « qu'ils pourront prendre à l'environ de leurs pertuis également ou tout d'un costé, et tant du hault que du profond. »

Lorsque les mineurs se rencontreront dans l'exploitation d'une veine, les plus anciens auront le droit d'expulser les nouveaux.

Tous ceux qui auront fait reprise de mines, quelque part que ce soit dans le duché de Lorraine, pourront en faire leur profit, les vendre, transporter, céder, échanger et quitter ou laisser à leurs héritiers ou ayant cause, comme leur propre héritage, à condition qu'ils en auront obtenu la confirmation du duc.

Les mineurs, admodiateurs et parsonniers seront forcés de continuer, sauf légitime empêchement, les ouvrages par eux commencés, sous peine, après un mois expiré, de la déchéance de leurs droits.

Ils seront tenus de rendre compte, de six semaines en six semaines, par le commis ou *ferweser* qu'ils auront délégué à cet effet, des dépenses faites pour leurs travaux, et chacun d'eux obligé de fournir sa part pour contenter les ouvriers, serviteurs et autres. Celui qui



n'aurait pas rempli cette obligation dans le délai de quinze jours, serait privé de la portion qui pourrait lui appartenir dans les mines.

Afin de s'acquitter plus soigneusement de son emploi, le ferweser devra résider aux mines.

Comme il arrive que « par haines, folles opinions, débats et questions des parsonniers, » les ouvrages déclinent et sont abandonnés par plusieurs d'entre eux, le roi veut que ce qui sera conclu par la majorité des parsonniers soit tenu, gardé et observé, sans avoir égard à la volonté des autres.....

Tous ceux qui besogneront aux mines seront tenus de porter et délivrer à Nancy le billon d'argent qui en sera tiré, et dont il sera donné, par le maître de la monnaie ou ses commis, seize francs d'un marc fin, monnaie de Lorraine, ou huit florins d'or.

A l'avenir, personne ne pourra affiner plomb quelconque sans avoir auparavant appelé l'approuveur et affineur juré commis auxdites mines, pour savoir combien ce plomb contient d'argent.

Comme, par suite de la diversité des nations auxquelles les ouvriers appartiennent, il arrive souvent entre eux des querelles et des rixes, le roi veut que toutes les fois qu'un de ses sujets criera et imposera de par lui paix et silence aux contendants, ceux-ci fassent paix et silence, sous peine de soixante gros d'amende ; s'ils continuent, ils seront passibles d'une amende arbitraire, selon l'exigence de leur désobéissance et outrage, et le

justicier pourra les faire incarcérer, soit dans la ville de Saint-Dié, soit au château de Spitzemberg.

Enfin, pour que les ouvriers puissent être plus facilement pourvus de vivres, il est établi aux mines un marché chaque semaine, et les hôtes ou taverniers qui viendront y résider, seront exempts de droits de ventes, passages et gabelles..... (1).

Le duc Antoine, considérant que les ordonnances rendues par son prédécesseur n'étaient pas « entretenues en bon ordre, » les rédigea « en meilleure forme et manière, » afin que personne ne pût s'y soustraire sous prétexte d'ignorance. Ce règlement (2), qui contient un

(1) Cartulaire, *Mines*.

(2) Il est intitulé : « S'ensuivent les ordonnances faictes et composées par les compagnons mineurs, assavoir Conrard Regnier et aultres depuis Pasques l'an 1518. » Ces ordonnances forment un certain nombre de chapitres qui portent les titres suivants :

« L'institution du justicier et justice.

» Pour le doyen.

» De la maniere de labourer ez mines.

» Du marché.

» La maniere et condition des reprinses des montagnes et comment on y doit labourer.

» Les droictures des ouvrages et reprinses, combien chacune reprinse doit avoir de long et de large.

» De ung erbstol qu'est dict ung porche perpetuel et de ses droictures.

» Comment on doibt labourer les erbstol.

grand nombre de dispositions, fut, de même que celui de 1508, confirmé les 12 octobre 1557 et 16 mars 1571 (1). Voici la substance de quelques-uns des articles de ce volumineux document :

Le duc veut que le justicier réside aux mines, et qu'il soit habile dans cette partie. Il lui adjoint huit jurés, également connaisseurs, dont quatre seront allemands et quatre romans, pour rendre conjointement la justice tous les samedis après la *schicht*, à chacun desquels jurés il attribue un gros par sentence. Il les charge même de rendre justice en cas de querelle, toutes les fois qu'ils en seront requis, hors les jours de solennité, en leur

» Comment l'on peult schurpher, qu'est dict cercher mines.

» Les cautelles de dedans la montagne, extraictes des nouvelles ordonnances.

» Des ferweser. »

(1) La date de 1557 est indiquée, à la suite de ce règlement, dans le registre du Cartulaire, intitulé *Mines*; la seconde, qui a été adoptée par Rogéville, se trouve dans le registre des *Chartes et Privilèges*, où le même règlement est textuellement inséré, moins quelques articles relatifs au ferweser. Quoi qu'en dise Rogéville, qui attribue cette ordonnance à Charles III, je crois que ce prince ne fit que la confirmer, et qu'elle émane du duc Antoine ; en effet, le préambule contient ces mots : « Nous Anthoine... faisons sçavoir à tous... que comme il a pleu à Dieu... plusieurs années passées en noz pays de Lorraine et de Vosge, et en aultres lieux, plusieurs mines à grand profit et utilité soient erigées... »

mettant, de la part du demandeur, un florin entre les mains pour leurs vacations.

Il établit aussi un doyen sachant les deux langues, pour faire les ajournements, pour rétribution de chacun desquels il lui attribue un *creutzer,* lorsqu'ils se feront au lieu et ban des mines, et un gros, monnaie de Lorraine, lorsqu'ils se feront au bois ou en huttes. Il lui alloue cinq gros pour un emprisonnement, outre les dépens du prisonnier. Le doyen est autorisé à requérir main forte en cas de résistance.

Il est défendu aux ouvriers de porter, en allant à leurs travaux, armes ni bâton, sous peine de punition arbitraire.

Les bouchers doivent visiter leurs bêtes avant de les tuer ; la chair de bœuf est taxée à six deniers la livre ; à l'égard de celle de vache, la taxe en est laissée au justicier.

Il est permis de chercher de la mine partout, même dans les maisons, excepté sous le lit, la table et l'âtre du feu, à charge toutefois de payer le dommage, suivant l'évaluation des jurés.

Les reprises se feront de la manière suivante : on se présentera ou on se retirera devant le justicier, et on lui dira : « Monsieur le justicier, je demande une franchise et reprinse de mon très-redouté seigneur, et reprinse de ses mines ; » après quoi on lui désignera spécifiquement le terrain qu'on voudra reprendre, et s'il est franc, le justicier devra l'abandonner sur-le-

champ et dresser sur son registre procès-verbal de cet abandonnement, signé de deux témoins, ensuite en remettre copie au receveur, pour tout quoi le justicier aura droit de percevoir un gros et demi.

Toute personne intéressée aux mines aura droit de prendre connaissance du registre du justicier.

Ceux qui abandonneront leurs reprises seront obligés d'abandonner également les maisons, forges, halles, porches, soupiraux, ustensiles, et généralement tout ce qui sert à leurs exploitations.

Si quelqu'un se présente pour relever un ouvrage abandonné, le justicier devra, avant de faire droit à cette demande, l'annoncer publiquement par une affiche écrite de sa main, et les anciens propriétaires auront la quinzaine pour y rentrer.

Si quelqu'un trouve de nouvelles veines et désire en faire une première reprise, en manière de soupirail ou de puits, le justicier devra lui assigner huit *lehens*, faisant 56 toises de longueur, selon la ligne de la veine, en toute profondeur, et quatre *lehens*, ou 28 toises de défense ; mais pour les secondes reprises, le justicier ne devra assigner que six *lehens* de longueur et quatre de défense.

Lorsqu'un porche, ou *erblohn*, rencontrera une ou plusieurs droitures, elles lui devront le neuvième cuveau de mine, pour les veines dont elles auront reprise; et quant aux nouvelles qui s'y rencontreront, elles appartiendront en entier aux propriétaires du porche perpétuel.

Ces porches devront être conduits avec la plus grande activité, et trois jours de discontinuation suffiront pour autoriser le justicier à les relaisser. Ceux qui les reprendront devront indemniser les premiers conducteurs de leurs travaux, suivant la taxe qui en sera faite par le justicier et les jurés.

Le justicier ne devra prendre aucun intérêt dans les mines, afin d'éviter toute suspicion.

Il est ordonné au *ferweser* de résider habituellement sur les lieux, et de rendre compte aux parçonniers de sa recette et dépense par le menu, chaque trois mois.

Lorsque les *ferwesers* voudront livrer la mine, ils devront y appeler, tant les officiers du prince que les parçonniers ou leurs commis.

Il est défendu aux ouvriers et gardes des montagnes de prendre aucune denrée et choses comestibles, à peine d'être punis par le justicier corporellement.

Il est aussi défendu de transporter du cuivre hors des Etats, au-delà de trois onces, et du plomb non affiné (1).

Le 19 novembre 1612, le duc Henri, prenant en considération la requête qui lui fut présentée par ses « bien aimés les mineurs, charbonniers, charretiers et tous autres ouvriers travaillant aux mines et fonderies du Val de Liepvre, » confirma les règlements donnés par ses

(1) Rogéville, t. II, p. 89. — Cart., *Mines*.

prédécesseurs et confirma les ouvriers des mines dans leurs franchises et exemptions (1).

Enfin, le 27 février 1721, il parut un arrêt du Conseil d'Etat de Lorraine, contenant des règlements pour la police et direction des ouvriers des mines de la Croix. « Son Altesse Royale, y est-il dit, étant informée qu'au préjudice du règlement fait pour la police des travaux des mines de la Croix, lequel elle a agréé et autorisé, pour être suivi et exécuté dans tout son contenu, certains esprits brouillons et mal intentionnés traversent le rétablissement de ces travaux, soulèvent et détournent les ouvriers de leurs devoirs, sous différents prétextes également téméraires et mal fondés, puisque l'on a pris par ledit règlement toutes les mesures nécessaires, tant pour engager lesdits ouvriers à satisfaire aux obligations de la religion, qu'à la discipline qu'ils doivent observer pendant qu'ils seront employés auxdits travaux, auxquels ils ne s'engagent que volontairement et pour le terme dont ils conviennent avec les officiers qui y sont préposés; à quoi désirant pourvoir..... S. A..... ordonne que ledit règlement sera lu de nouveau, publié et affiché..... dans les églises de Laveline et de la Croix, pour être suivi et exécuté selon sa forme et teneur, à peine de punition exemplaire et corporelle contre les contrevenants. Et afin que les noms, surnoms, origine et demeure des ouvriers qui voudront travailler aux-

(1) Rogéville, t. II, p. 473.

dites mines, soient connus, S. A. ordonne qu'il en soit incessamment formé quatre brigades, sous le commandement d'autant de brigadiers, lesquels tiendront chacun un rôle de tous ceux qui se présenteront pour travailler auxdites mines, et dans lesquels ils inscriront leurs noms, surnoms, profession et demeure, et le temps pour lequel ils voudront s'engager volontairement, avec soumission de se conformer audit réglement; lequel terme étant expiré, il leur sera permis de se retirer où bon leur semblera.

» Défend sadite A. R. auxdits ouvriers d'abandonner le travail et de s'absenter durant le temps de leur engagement, que pour causes légitimes et connues à leurs brigadiers, qui, dans ce cas, seront tenus de leur donner congé pour autant de temps qu'ils le jugeront à propos. Ordonne au surplus sadite A. R. qu'en cas de mutinerie et de contravention audit réglement et au présent arrêt, il soit informé et procédé extraordinairement à la première réquisition du contrôleur général desdits travaux, par le lieutenant de la maréchaussée de Saint-Dié, pour être les accusés punis sur-le-champ, suivant l'exigence des cas (1). »

Telles sont les diverses ordonnances qui furent promulguées par nos ducs au sujet de leurs mines des

(1) *Recueil des édits, ordonnances*, etc., t. II, p. 446. Je n'ai pu, malgré mes recherches, trouver le règlement de police dont il est parlé dans cet arrêt.

Vosges. Le nombre de ces documents, les dispositions de toute nature qu'ils renferment, et qui ont pour but, soit d'attirer des ouvriers en leur offrant des avantages, soit d'assurer une police sévère et une bonne administration, témoignent de l'importance qu'attachaient les princes (1) dans les Etats desquels elles étaient situées, à ce que ces exploitations prissent tous les développements possibles. Tout en cherchant leur propre intérêt, ils travaillaient puissamment à amener la richesse et la civilisation dans des contrées où l'industrie seule pouvait attirer et fixer des habitants.

On retrouve, dans les réglements donnés aux ouvriers des mines, quelque analogie avec les chartes octroyées aux verriers; ceux-ci jouissaient sans doute de certains priviléges qui n'étaient pas accordés aux mineurs; mais les franchises concédées à ces derniers, notamment celle qui leur assurait la propriété des filons qu'ils avaient découverts, étaient bien propres à exciter l'amour du

(1) Les rois de France avaient également accordé des priviléges aux ouvriers des mines de leurs Etats. La première ordonnance rendue à ce sujet, date du règne de Charles VI, et porte la date du 30 mai 1413 ; elle concerne spécialement les mineurs des bailliages de Mâcon et sénéchaussée de Lyon, et présente, dans ses dispositions, beaucoup d'analogie avec les règlements donnés par les ducs de Lorraine. Cette ordonnance fut successivement confirmée par les rois Charles VII, Louis XI et Louis XII. (*Ordonnances des rois de France*, t. X, XII, XVI, XX et XXI.)

travail chez des hommes que le régime de la féodalité privait de ces avantages.

Avant de quitter la portion des Vosges dans laquelle était compris le bailliage de Saint-Dié, je dois parler de quelques exploitations qui étaient situées dans des seigneuries indépendantes, et ne faisaient point partie du domaine des ducs de Lorraine : tels sont le comté du Ban de la Roche et la principauté de Salm. C'est dans cette dernière que se trouvaient les fameuses mines de Framont ou de Grandfontaine (1).

Framont n'est qu'un hameau dépendant de cette dernière commune, mais les forges et les mines qui portent son nom, ont depuis longtemps rendu cette localité célèbre. L'exploitation de ses mines remonte à une époque fort éloignée : elles furent découvertes, vers le milieu du XIII[e] siècle, par Henri IV, comte de Salm, sur un terrain appartenant à l'abbaye de Senones. Le comte s'en empara et y fit établir des forges ; mais, sur les réclamations de l'abbé, il fut obligé de passer avec ce dernier,

(1) Herquel, en décrivant le Val de Galilée et les localités environnantes, s'exprime ainsi : « *Et quidem in comitatu Ferretensi, in loco Planchis* (Planchez) *nuncupato, argentum; in Valle Galilæa, et ibidem in Valle Labro* (le Val de Liepvre), *haud procul ab Echeria, non solum argentum, verùm et æs et plumbum ; apud* GRANDEMFONTEM *ferrum*..... (D. Calmet, t. III, pr. col. p. 135.)

au mois de novembre 1261, un traité par lequel ils convinrent d'exploiter ces mines en commun (1).

Je n'ai pu découvrir d'autres renseignements sur l'histoire des mines de Framont; il est probable qu'elles subirent les mêmes vicissitudes que les établissements analogues dont j'ai précédemment parlé (2).

Quant aux mines du ban de la Roche, voici, en substance, ce qu'en dit M. de Diétrich (3), d'après des ren-

(1) D. Calmet, t. II, pr. col. 487 et suiv., et *Histoire de la ville épiscopale et de l'arrondissement de Saint-Dié,* par M. Gravier, p. 356.

(2) M. le docteur Carrière a publié, dans les *Annales de la Société d'Emulation du département des Vosges,* année 1849, des *Recherches sur la minéralogie des gîtes métallifères de Framont.*

« Les gîtes métalliques, dit M. Hogard, sont exploités à Framont sur plusieurs points. A la mine *grise*, à celle de Grandfontaine, à l'ancienne mine des *Engins*, on tire du fer oligiste, du fer oxydé et de l'hématite souvent accompagnée de débris de phyllades et d'une roche micacée *(minette)*. A la mine des Thomas, on exploite du fer oxydé accompagné de grenats, de chaux carbonatée, d'épidote, de pyroxène.

» Le brand, ordinairement dépourvu de substances métalliques, renferme du fer hydroxydé à la partie supérieure de la mine de Grandfontaine et de la mine jaune ; à la mine *Noire* et à l'ancienne mine de *Melzger*, il contient des paillettes et souvent des masses de fer oligiste et des débris de roches calcaires et schisteuses, cimentées par l'oxyde de fer. »

(3) T. II, p. 213 et suivantes.

seignements qu'il avait trouvés dans les archives de son père :

A Rothau, près du lieu dit les Sapins-Verts, il y a cinq filons de fer. Au-dessus de Solbach, sur le nouveau chemin, on indique de bonnes mines de fer (1).

A Rosbach ou Ranrupt, il y a de la mine noire, mais qui n'est pas bonne à affiner..... Les mines de Rosbach et de Waldersbach paraissent être construites sur le même filon, et l'on pourrait en espérer une exploitation intarissable.....

Il y a, dans ce dernier village, un filon principal dont on a retiré autrefois une mine de fer d'une espèce particulière. Elle est d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, d'une texture grenue, sablonneuse au toucher, et, par son aspect terreux, ressemble à de la molasse ; elle donne beaucoup d'excellent fer.....

Suivant des notices de 1602 et 1629, on exploitait des mines de cuivre à Wildersbach..... Différentes veines, dans lesquelles on voit aujourd'hui des mines de fer bleues, métalliques, très-compactes et mêlées de roches latérales sans épontes, se rencontrent dans une petite gorge dépendant du finage de cette commune, et dont l'ouverture est dans le vallon latéral de la Rothaine et

(1) « On tirait autrefois, dit le même auteur, de la mine de Saales, de la mine de fer pour la forge de Rothau ; mais on n'y en fouille plus maintenant. »

sur les pentes des montagnes au bas desquelles se trouve cette gorge.....

Dans le même finage, en différents endroits, on découvre au jour des affleurements du filon de cuivre dont il est fait mention dans les notices de 1602 et 1629.

Près du village de Neuviller, on voit, dans la même direction, des affleurements de mine de cuivre..... Les anciens avaient creusé un puits vers la partie septentrionale de Wildersbach, et on y voit encore (vers 1787) les restes d'une halde. On y trouve du quartz, de la mine de cuivre en forme de poix, du vert de montagne et du mica de fer.....

Le toit de la mine de fer du Bambois, dans la vallée de Schirmeck, offre du schiste léger et de la minette noirâtre, et le mur du quartz et du schiste compacte. M. de Diétrich dit avoir trouvé, au sommet de cette montagne, des rochers considérables de feld-spath et de quartz séparés ou réunis, mais rarement confondus ensemble.

Les montagnes qui occupent une partie du territoire de Schirmeck, sont schisteuses à leur base et renferment, sur différents points, des masses de marbre (1); c'est

(1) Les marbres qu'on tire des montagnes de Schirmeck, dit M. de Diétrich, sont de la brèche violette bien mélangée, dont les pores sont serrés, avec taches violettes, blanches, brunes, rouges, grises, bleues, vertes, jaunes et couleur de chair ; du bleu turquin, du bleu de roi veiné d'aurore, de blanc et de rouge,

dans ces parties schisteuses et calcaires que gisent les minerais de fer.

Les plus considérables de ces mines sont situées à une lieue de Rothau, sur la pente orientale de la gorge de Framont, qui porte particulièrement le nom de montagne de l'Evêché. On y trouve une masse ou banc entier composé de grands rognons de mine de fer, de trois,

du blanc veiné de noir, du gris de souris et du noir veiné de blanc et de rouge. A Schirmeck, où il y a, sur la Brüsche, des moulins et ateliers à scier et à polir le marbre ; on en fait des autels, des baldaquins, des colonnes, des tabernacles, des lambris d'église et de salon, etc. Le cardinal de Rohan y fit faire la pyramide dont il orna le mausolée qu'il éleva à Turenne dans les terres de l'Évêché, situées en Allemagne.

« On a commencé à Wisembach et à Schirmeck, pour la recherche du manganèse, des travaux qui ont eu des résultats peu avantageux, la division et le peu d'épaisseur des filons ayant occasionné des dépenses trop considérables. Les filons de Wisembach courent du nord-ouest au sud-est et plongent au nord-est ; leur puissance moyenne est de 11 à 3 centimètres ; ils pénètrent dans le gneiss.

» A Schirmeck, le gîte pénètre les roches du groupe de la grauwacke, qui sont traversées par plusieurs veines manganésifères qui courent de l'est à l'ouest et qui plongent au nord ; la puissance du minerai dans ces filons est de 4 à 1 centimètres. Ces divers travaux sont abandonnés, ainsi que ceux du Tronché et de Fomerbach. » (*Constitution géologique des Vosges* , par Henri Hogard.)

quatre, six pieds et plus d'épaisseur..... On y trouve de la mine ocreuse jaune et de la mine rouge et noire un peu micacée.

Les bois de Wisch et autres terrains de cette communauté..... renferment aussi des gîtes de mine de fer (1); mais ce sont ici principalement des hématites rouges ou sanguines, et de la mine rouge et bleuâtre, micacée ou clamereuse.....

Un percement sur de la mine pareille à la précédente, avait encore été fait à la montagne de Passe-Labour, qui dépend du village de Wisch.....

Il y avait un autre travail ancien au-dessous du précédent (à la Basse de la Sée), pris sur de la minette, dans laquelle était aussi de la sanguine et de la mine micacée.

Enfin, M. d'Hérouville (les Anciens minéralogistes, T. II, p. 743) parle de charbon de terre dans le territoire de Wisch; mais M. de Diétrich prétend n'avoir pu en découvrir de vestiges.

Quoique beaucoup moins riche que le bailliage de Saint-Dié, celui de Remiremont renfermait plusieurs

(1) Voici les noms des différentes exploitations indiquées par M. de Diétrich dans le comté du Ban de la Roche : Mine de fer des Huzzards, de la Coutelle, du Chénot de Minguette, de Remiancôte, de Minguette, de Chaudron-Pré, de Bacpré, du Spatzberg, de Fingoutte, de la Pierre-Taillée, du Viackler, du Hautperheux et de Belmont.

mines, dont quelques-unes eurent de l'importance et jouirent d'une certaine réputation : je citerai, en première ligne, celles du Thillot et de Bussang.

L'ouverture de ces mines ne semble pas remonter au-delà de 1575 : le 14 mars de cette année, le duc Charles III fit, à leur sujet, une ordonnance (1) dont le préambule porte : « Comme nous ayons par rapports de gens expertz et congnoissans en faictz de mynes et myneraulx qui se peuvent recouvrir (ou découvrir) par labeur et travail des hommes qui se veulent à ce employer et exercer, congnu qu'ez montaignes de Bussans et du Thyllot... il y a grande apparence d'en tirer plusieurs sortes de metaulx et en faire proffict, au bien et advancement de noz subiectz et augmentation de nostre domaine, sy l'on veult s'employer à faire la cherche. Mais comme toutes choses, quelque bien commencées qu'elles soient, ne peuvent avoir longue durée ny venir ou attaindre à une perfection s'il n'y a ung bon ordre et police, et mesmement en ce qui consistent (sans doute constitue) le faict de la justice qui contient les personnes en leur debvoir, sçavoir faisons que nous desirans ceste premiere apparence prendre et avoir quelque heureux succes, et pour donner cueur tant à noz subiectz qu'autres estraingiers de s'habituer esdictes montaignes de Bussans et du

(1) Il paraît que cette ordonnance n'était pas connue de Rogéville, car il se borne à indiquer celles des 2 juin 1588 et 2 septembre 1596, dont je parlerai plus loin.

Thyllot, soubz nous et nostre obeissance, et sur le tout advis des gens de nostre conseil, et oy particulierement le president de noz comptes de Lorraine, lequel par plusieurs charges que luy avions donné de ce faict, nous a rendu bien ample tesmoignage et faict fidel rapport de ce qu'il y avoit apprins et entendu, avons, *pour donner commencement et progres* à une sy grande besoingne, ordonné, statué... tant pour le reiglement de ladicte justice que pour autres choses necessaires au labouraige desdictes montaignes les poinctz et articles qui s'ensuyvent. »

L'ordonnance porte qu'il est établi auxdites mines un justicier entendu et expert, qui y résidera, et quatre jurés, pour administrer à chacun bonne et brève justice.

Tous les samedis, si cela est nécessaire, le justicier et les jurés feront venir devant eux les parties pour prendre connaissance de leurs difficultés et en juger selon équité et raison.

S'il survient quelque querelle ou difficulté pour le fait des mines, le justicier sera tenu de tenir siége quelque jour que ce soit, les fêtes solennelles excepté, à condition que le demandeur remettra entre ses mains la somme de vingt gros, partageable entre lui et les quatre jurés.

Il y aura aussi aux mines un doyen ou sergent juré, lequel sera tenu de faire les ajournements avec la permission du justicier...

S'il a besoin, pour se saisir de quelque délinquant, d'aide et de force, il pourra requérir ceux des sujets du duc qu'il voudra, et ceux-ci seront tenus de l'assister, sous peine d'amende.

En cas de débat et de querelle, celui ou ceux qui seront présents, auront puissance et pouvoir de commander la paix, l'infracteur de laquelle sera puni de 60 sols d'amende.

Ceux qui, par voie de fait, attenteront quelque chose auxdites mines, seront punis et corrigés par sentence du justicier et des jurés, le duc se réservant la connaissance des crimes.

Si quelqu'un, condamné par ces juges, se trouve grevé, il pourra en appeler par devant le prince et les gens de son conseil, qui prononceront en dernier ressort...

Toutes les mines et montagnes seront franches, et chacun sera libre d'y pouvoir chercher et labourer.

Tous ceux qui y travailleront, soit Lorrains, soit étrangers, auront franc sauf conduit et « assurement » par tous les pays du duc, allant, venant, séjournant et besognant auxdites mines ; il les défendra et protégera envers et contre tous, comme ses propres gens, aussi longtemps qu'ils travailleront et auront affaires aux mines.

Ceux qui résideront à ces dernières, seront francs et exempts de tous traits, tailles, aides, rançons, de cris, de bannière et de toutes gabelles, « selon les droits et us des mines. »

Ceux qui travailleront aux mines, seront, dès qu'ils sortiront de leur maison pour aller à leur ouvrage, et quand ils y retourneront, sous la protection et sauvegarde du duc, envers et contre tous.

Il est défendu aux ouvriers de porter aucune espèce d'armes pour aller à leurs travaux.

Le duc veut que ses franchises et saufs-conduits soient entretenus et gardés « en toutes haldes, fonderies, affineries, forges, charbonneries et sur les chemins d'icelles, sans aucune contradiction, » et que les transgresseurs soient punis et chatiés à sa volonté.

S'il survient noise et débat entre deux ou plusieurs ouvriers, et qu'ils mettent « les armes aux poings, » ou qu'autrement ils se battent et se mutilent, ils seront corrigés par le justicier et par les jurés. Toutefois, ils ne pourront être conduits hors du territoire des mines, mais ils y seront détenus prisonniers sous bonne et sûre garde....

Les trois articles suivants sont ainsi conçus :

« Nous affranchissons aussy en nosdictes mynes les haldes, reppel, siéges de huttes et charbonneries, de maniere que sy quelqu'un avoit battu ung aultre ou aultrement forfaict, parquoy il eust contrainncte des prisons et vinst sur aucunes de nosdictes franchises, il sera assuré (pourveu qu'il n'y ait crime) ne ne pourra estre mené d'illecques l'espace de quarante jours.

» Aussi est nostre vouloir et intention que toutes maisons, forges, fonderies et affineries soient franches de

tous cens et redebvances, et que le bois necessaire pour l'entretenement d'icelles soit fourny et assigné en noz forrestz par noz officiers qu'il appartiendra.

» Tout ce qui sera amené sur nosdictes mynes servant à proffict et utilité d'icelles, comme suif, fer, acier, vins, chairs et aultres semblables, sera franc, quict et exempt de toutes gabelles et aultres impositions sans empeschement de noz officiers, fermiers ny aultres. »

Telles sont les plus curieuses dispositions de l'ordonnance de 1575 ; les suivantes sont, à peu de chose près, semblables à celles concernant les mines de la Croix : elles ont rapport à l'établissement et à la police du marché ; à la « maniere et condition des reprinses, et comme l'on y doibt labourer ; » à la longueur et à la largeur des différentes reprises ; aux droitures du *erbstolle* ou porche perpétuel et à la manière de le labourer ; aux « cautelles de dedens les montagnes ; » aux fonctions du ferweser, etc. Enfin, quatre des derniers articles contiennent les dispositions ci-après :

« Nous permectons à chascun parçonnier et aultres qui en noz mynes auront parçons et reprinses, que d'icelles ils puissent faire et disposer à leur bon plesir, soit par vendition, donnation, eschange, transport ou aultrement.

» Nous entendons et voulons que toutes les cendres et billons qui seront faictz en toutes nosdictes mynes, soient incontinent et diligemment livrez en ce lieu de

Nancy, desquels nous payerons pour chacun marc de fin au poid de Troyes autant qu'aux parçonniers de nos mynes de la Croix.....

» Ne sera loisible à aucuns de vendre ny mener vendre hors noz pays aucuns cuyvres qui tingnent plus de trois onces d'argent, ny pareillement aucun plomb qu'il ne soit affiné.

» Et afin de donner plus grand couraige et moyen à ceulx qui vouldront labourer en nosdictes mynes, nous les..... affranchissons et exemptons par cestes de tous dismes et permectons qu'ilz puissent prendre et avoir en nos forrestz tous bois necessaires tant pour bastir que charbonner (1).....»

Tels sont les priviléges que Charles III, dans le but d'assurer la prospérité des mines du Thillot et de Bussang, accorda aux ouvriers qui viendraient y travailler. Quelques années après, il promulgua, au sujet de ces mêmes mines, deux nouvelles ordonnances que je n'ai pu découvrir, et que Rogéville se borne à analyser (2). Suivant cet auteur, elles portent la date des 2 juin 1588 et 2 septembre 1596, et contiennent des dispositions semblables à celles que renferment les réglements pour les autres mines.

« Les différences les plus remarquables qu'on y rencontre, sont qu'il est accordé pour les premières reprises

(1) Trésor des chartes, Lay. *Arches*, n° 113.
(2) T. II, p. 91.

appelées *fundgrüben*, en matière de *schact* ou de soupirail, 84 toises de droiture en toute profondeur, et 28 de défense ; qu'en outre les mineurs y sont affranchis du droit de seigneuriage, pendant huit années, après lesquelles ils devront donner, pendant un pareil nombre d'années, le dixième cuveau de la mine d'argent, avec 15 gros, monnaie de Lorraine, sur chaque marc d'argent fin, et au bout de ce temps, le dixième cuveau seulement. A l'égard des autres métaux, comme le cuivre et le plomb, ils sont affranchis pendant les seize années entières.

» Le prince s'engage, en outre, à contribuer de quatre deniers par livre, dans les nouvelles mines, pour la dépense du déblais, jusqu'au découvrement de la matière minérale.

» On voit aussi, par ces ordonnances, que le billon des différentes mines était accru jusqu'à 25 francs, monnaie de Lorraine, le marc d'argent fin, au poids de Troyes.

» Enfin, la connaissance des appels interjetés des sentences rendues par les justiciers de Bussang, du Thillot et de la Croix, est attribuée aux présidents et gens des Comptes de Lorraine, dont il est ordonné d'exécuter les sentences et jugements, comme s'ils venaient du Conseil même de Son Altesse. »

En 1597, Charles III, voulant connaître en quel état se trouvaient les mines du Thillot, y envoya le sieur Pariset, son conseiller secrétaire ordinaire, greffier des

comptes de Lorraine, et Nicolas Gennetaire, maître des monnaies, lesquels rédigèrent un long rapport, d'où je vais extraire les passages les plus intéressants :

« .... Son Altesse a par cy devant faict labourer seul à ses frais en la montagne Sainct Charles au dessus du Thillot, et les sieurs Demange Aulbert, gruyer d'Arches et Anthoine Henry, contreroleur des mines ondict Thillot, en celle dicte Henry de Lorraine, aussy seuls à leurs frais, saulf le neufieme que par prerogative souveraine Son Altesse a droict de prendre en toute montagne de mines, soit de pure cuivre ou d'argent. Neantmoins, par traicté faict, des le deuzieme septembre 1595, avec les parçonniers de ladicte montagne....., elle a des le dernier octobre suivant, commencé de labourer le tier en chacune desdictes montagnes.....

» Pour doncques sçavoir ce qui peult estre du labourage desdictes montagnes de Sainct Charles et de Henry de Lorraine, et de l'estat auquel elles se retrouvent presentement, vient à noter que le labourage de celle de Sainct Charles est cessé et demeuré desert depuis le mois de may dernier, à cause qu'il n'y a eheu aucun moien de le poursuivre pour la grande affluance d'eaues qui est survenue, de maniere que pour les espuiser l'on a esté contrainct de faire ung nouveau porche en ung endroict de ladicte montagne trop plus bas que le vieulx, qui est affin de plus facillement faire escouler lesdictes eaues par icelluy, et sy on y travaille encor pour le jourdhuy et ne pourra estre parfaict avant trois ou qua-

tre mois..... Touteffois des l'année derniere a esté faicte ouverture nouvelle au dessus du labourage de ladicte montagne Sainct Charles, et ceste nouvelle montagne surnommée Sainct Nicolas. Et ja des ledict temps essay faict de la mine qui s'en tire, se treuva porter xxvij libvres de cuivre par cent..... Depuis lequel temps l'on a toujours travaillé en ladicte montagne et fort peu tiré de mine, neanmoins l'apparence pour en tirer en quantité cy apres y est tres belle.. ..

» Quant à la montagne Henry de Lorraine...., elle est fort riche en cuivre et s'en tire grand quantité de mine ordinairement. Au dessus du labourage de laquelle on a faict ouverture des l'année precedente en ceste nouvelle montagne surnommée Saincte Marie, et audict temps essay faict de la mine en provenue, s'a treuvé rapporter deux libvres et demy par cent tant seullement, qu'est la cause que les ouvrages sont laissé desert sans que presentement on y travaille parce que la perte est trop plus apparente que le prouffict.

» La mine tirée desdictes montagnes de Sainct Charles et Henry de Lorraine par tous les trois derniers mois de l'année precedente..... monte à v^{c} xiiij cuveau, sçavoir de Sainct Charles 100 cuveau et de Henry de Lorraine 414 cuveau, et celle tirée pendant les neuf premiers mois de ceste année monte à ij^{m} vij^{c} xvj cuveau et demy, sçavoir : de Sainct Charles ij^{c} xlvj cuveau, et de Henry de Lorraine ij^{m} iiij^{c} lxx cuveau et demy. Ainsy toute la mine tirée depuis le dernier octobre dicte année

96 jusques et par tout le dernier septembre suivant, qu'est ung an entier, monte à iij^{m} ij^{e} xxx cuveau et demy.... desquelz..... xij^{e} et demy, qui ont rapporté xvj^{m} v^{e} iiij^{xx} ij libvres cuivre vendu,.... (à 58 et 40 fr. le cent) qu'est en tout en deniers vj^{m} iij^{e} xxxvij fr. xiiij deniers.....

» Toute la despence en deniers, tant pour le labourage desdictes deux montagnes que funderie et autrement, depuis le dernier jour octobre dernier 1596 (1) jusques et par tout le dernier septembre suivant, monte à xiij^{m} v^{c} lxxv fr. vij g. xiij deniers..... et ainsy la despence excede la recette de vij^{m} ij^{c} xxxviij fr. v g. xv d., qu'est pour le tier de Son Altesse ij^{m} iiij^{c} xij fr. ix g. xv d..... » (2).

Tel est, d'après le document officiel que je viens de reproduire, l'état dans lequel se trouvaient les mines du Thillot dans les dernières années du XVIe siècle ; elles étaient loin, comme on voit, de répondre aux espérances qu'elles avaient précédemment données.

(1) Le 2 septembre de cette année, un traité fut fait entre le duc Charles III, Demenge Aubert, gruyer d'Arches, Antoine Henry, contrôleur ez mines du Thillot et en celles dites Henry de Lorraine, et Nicolas Gennetaire, maître des monnaies, pour labourer les montagnes desdites mines, dont le tiers du produit appartiendra au duc et les deux autres tiers auxdits Aubert et consors. (Lay. *Val de Liepvre III*, n° 36.)

(2) Registre de la chambre des comptes pour l'année 1597.

Le 4 avril 1598, Louis Barnet, secrétaire du duc, en obtint la concession pour la manufacture de cuivre et de laiton de Nancy, avec permission de faire construire, sur le ruisseau de Champigneules, un moulin pour battre la pierre calaminaire qui sert à faire le cuivre jaune (1).

Il parait que les Bourguignons employés aux mines de Château-Lambert, qui dépendaient de leur province et étaient voisines de celles du Thillot, cherchaient à anticiper sur ces dernières : en 1603, un mandement adressé par la Chambre des Comptes au contrôleur de ces mines, lui enjoint de remplir immédiatement d'eau quelques-uns des ouvrages, parce que « les Bourguignons s'en approchent fort, et que, travaillant continuellement et sans intermission comme ilz font pour rencontrer voz ouvrages, ilz pourront dans peu de jours ouvrir vostre montaigne (2). »

(1) *Vallerius Lotharingiæ.* Buc'hoz ajoute que « ces deux mines servaient auparavant pour l'arsenal et la maison du prince. » Le rapport de 1597, précédemment cité, dit effectivement qu'une partie de la mine tirée du Thillot fut envoyée à l'arsenal de Nancy, mais que le reste fut vendu à des marchands de Bâle et de Saint-Nicolas.

(2) Registre de la chambre des comptes, pour l'année 1603. Le voisinage d'ouvriers de deux nations, qui avaient été si longtemps en guerre et étaient restées ennemies, devait amener entre eux des rixes fréquentes. Ainsi, en 1607, deux ouvriers du Thillot

Un autre mandement, du 4 mars de la même année, prescrit au justicier des mines du Thillot d'envoyer immédiatement à l'arsenal de Nancy le cuivre qu'il a en mains, et d'avoir soin, à l'avenir, de faire mettre en lingots et en gueuses celui qu'il y enverra, pour qu'on ne puisse en dérober (1).

« En 1609, dit D. Calmet, les mines du Thillot étaient en bon état. » Voici ce que nous apprennent, à ce sujet, les documents officiels conservés dans nos Archives : du dernier juillet 1608 au 1er juillet 1609, on tira de ces mines 1,548 cuveaux, et on livra 22,150 livres de cuivre à la batterie de Nancy (2).

Le premier compte de cette dernière année porte que les montagnes de Saint-Henry et de Saint-Nicolas sont toujours dans le même état, « promettant de jour à aultre donner mynne en abondance, specialement une

ayant été envoyés pour reconnaître certaines montagnes de la reprise du receveur d'Arches, furent assaillis par des Bourguignons qui leur tirèrent plusieurs coups d'arquebuse. (Layette *Arches*, n° 68.)

Afin d'empêcher les tentatives d'anticipations qui pouvaient avoir lieu, soit par les Bourguignons, soit par les Lorrains, l'archiduc d'Autriche et le duc de Lorraine députèrent, en 1604 et en 1613, des commissaires qui tracèrent les limites des mines des deux pays. (Lay. *Arches*, nos 75 et 111.)

(1) Registre de la chambre des comptes pour l'année 1603.

(2) Rapport des comptes du cuivre tiré des mines. (Lay. *Val de Liepvre II*, n° 40.)

nouvelle qui s'est trouvée au Rain de Saint-Henry, le 23 avril dernier (1609), de laquelle, en moins de huict jours, il s'est tiré soixante caveaux de mynne et plus qui se livreront..... ; et pour le present il s'est livré en tout sur la montagne 983 caveaux et demy. »

Pendant ce premier compte, c'est-à-dire, depuis le commencement de l'année jusqu'au 15 mai, on envoya à la batterie de Nancy 15,150 livres de cuivre, qui furent appréciées à raison de 66 fr. le cent. La recette s'éleva à 12,777 fr. 1 g. 14 deniers, et la dépense à 6,924 fr. 2 g. 4 d., ce qui donne un excédant de recette de 4,852 fr. 11 g. 10 d.

Le même rapport constate qu'on travaillait toujours aux nouvelles montagnes qu'on avait précédemment ouvertes sur le ban de Saint-Maurice, « le labourage desquelles se peult continuer soubz l'esperance qu'elles donnent, et que les fraitz que l'on expose au labourage d'icelles ne sont grandz (1).»

Le second compte de l'année 1609 porte qu'on tira des mines du Thillot 1,348 caveaux ; que la dépense s'éleva à 8,733 fr. 1 g. 7 d., et la recette à 15,434 fr. 5 g. 10 d. ; en conséquence la recette excéda la dépense de 6,691 fr. 4 g. 3 deniers (2).

(1) Rapport faict par le sieur Bardin, commis à l'audition des comptes du recepveur au Tillot, du 15e may 1609. (Lay. *Arches*, n° 70.)

(2) Estat abregé du deuzieme compte des mynes du Thillot pour l'année 1609. (Lay. *Arches*, n° 71.)

Les différents comptes de l'année 1613, donnent les résultats suivants : 2e *Compte*. — 839 cuveaux et demi de mine ; recette, 10,236 fr. 9 g. 8 d. ; dépense, 9,641 fr. 9 g. 2 d. ; excédant de recette, 595 fr. 6 d. — 3e *Compte*. 719 cuveaux de mine ; dépense 9,561 fr. 8 g. 15 d. ; recette, 7,656 fr. 7 g. 4 d. ; excédant de dépense, 1,895 fr. 1 g. 11 d. — *Dernier compte*. 706 cuveaux et demi ; recette, 11,135 fr. 2 g. 14 d. ; dépense, 10,910 fr. 2 g. 12 d. ; excédant de recette, 225 fr. 2 d. (1).

Comme on le voit, la recette des mines du Thillot n'excédait, en 1613, que de peu de chose la dépense, et, pendant l'année 1612, elles avaient, suivant les termes d'un rapport adressé à la Chambre des Comptes, « coûté beaucoup plus qu'elles n'avaient fait de profit. »

Ces mines furent abandonnées sous le règne de Charles IV, puis reprises au commencement du XVIIIe siècle : le 28 janvier 1708, elles furent, par arrêt du Conseil des finances, laissées à bail pour une, trois, six ou neuf annés, à Bernard Hucherre, avocat à la cour et géographe ordinaire de Léopold, demeurant à Remiremont, à charge par lui de rendre annuellement à la Monnaie de Nancy la quantité d'au moins dix mille livres de cuivre rosette, moyennant vingt sols par chaque livre, sur quoi le duc lui ferait l'avance de 2,500 livres par quartier. Le sieur Hucherre n'ayant pu, pour différentes causes, remplir les conditions qui lui étaient im-

(1) Layettes *Val de Liepvre III*, n° 38, et *Arches*, n° 113.

posées, se trouva être redevable, envers Léopold, de sommes considérables. Alors, pour se procurer le moyen d'y satisfaire, il demanda qu'on lui abandonnât, à bail emphytéotique et à titre d'ascensement perpétuel, les mines du Thillot et les autres qu'il pourrait découvrir ou rétablir dans le voisinage dudit lieu. Cette concession lui fut octroyée, le 12 novembre 1715, sous différentes clauses et conditions qu'il serait trop long de rapporter ici (1).

« En 1720, dit M. de Diétrich (2), ces mines furent comprises dans la concession faite à la compagnie de commerce de Lorraine, établie en 1720, et depuis dans celle accordée à M. Saur et compagnie, par le duc François, qui les lui donna à bail, en août 1734, pour trente années, moyennant une rétribution du vingtième seulement du produit annuel, dont le paiement ne devait commencer qu'après les deux premières années d'exploitation révolues.....

» Les travaux furent suivis sans interruption jusqu'en 1761 (3), que l'exploitation cessa trois années avant l'expiration de la concession, qui paraît n'avoir point été prorogée, puisque depuis cette époque les travaux ont été délaissés (4). »

(1) Layette *Arches*, n° 116 bis.

(2) T. III, p. 187.

(3) L'exploitation des mines de Château-Lambert, situées en Franche-Comté, avait cessé en 1758.

(4) « On trouve au Thillot, dit Gensanne, presque toutes les

Le hameau du Thillot n'est pas la seule des localités du ban de Ramonchamp où il y ait eu des exploitations : il y avait des mines de cuivre sur le finage du hameau des Mines, au bord du ruisseau nommé Petit-Jean; à la Rouge-Montagne, au-dessus des travaux de Saint-Henry ; à la colline des Charbonniers, non loin de Saint-Maurice ; enfin, on exploitait, près du village de Fresse, une mine d'argent et de cuivre, dont il est fait mention dans *les Anciens Minéralogistes* et dans *la Description de la Lorraine,* par Durival (1). La mine des Charbonniers fut délaissée en même temps que celle du Thillot.

mines de cuivre connues ; la plus abondante est d'un rouge brun, appelée *foie de cuivre*, avec la mine de cuivre blanche et jaune; on y trouve de temps en temps quelque peu de mine d'argent, et même quelques grains d'argent vierge, mais cela est très-rare. Il y en a d'une seule espèce qui, à la petite épreuve, m'a donné une once d'or par quintal ; celle-ci ne s'y rencontre que rarement ; elle est d'un jaune *œil de perdrix*, entrecoupée de petites veines ferrugineuses. On sait par tradition qu'anciennement on tirait de l'or de ces mines... On a su aussi, par quelques vieux registres, qu'on avait tiré de cette montagne jusqu'à 160 milliers de cuivre par an. »

(1) M. Saur fit exploiter cette mine pendant quelque temps, mais il paraît qu'il craignit de faire les dépenses nécessaires pour se débarrasser des eaux, et il préféra porter ses ateliers au Thillot. (Diétrich, t. III, p. 192.)

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, l'ordonnance rendue par Charles III en 1575, ne s'appliquait pas seulement à ces dernières mines, mais encore à celles de Bussang. Toutefois, l'exploitation de celles-ci est antérieure à cette ordonnance, puisqu'on lit dans un Rapport du président de la Chambre des Comptes (1), fait en 1562, les renseignements suivants : « Le president a trouvé, apres les comptes oys des mynes de cuyvre de Bussans, qu'il a esté faict depuis l'an 1561 jusques au darnier de decembre 1562, la quantité de seize milliers de cuyvre, y comprins le disme de nostre seigneur (le duc de Lorraine).

» Et pour les mines d'argent n'ont descompté en ladicte année lxij (1562), toutes choses desduites ce trouve de proffict pour nostre dict seigneur et comparsonniers lxx florins xix gros.»

On lit dans le journal du voyage de Montaigne en Italie, en 1580 : « Bussang, petit méchand village, où MM. d'Estissac et de Montaigne, revêtus de sousguenies de toile qu'on leur prêta, allèrent voir des mines d'argent (2) que M. de Lorraine a là, bien deux mille pas dans le creux d'une montagne.»

« Les mines qu'on exploitait à Bussang, dit M. de Diétrich, ont été abandonnées il y a si longtemps, qu'on ne

(1) Lay. *Val de Liepvre*, n° 42.

(2) La mine d'argent de Bussang portait le nom de Saint-Philippe.

peut indiquer ni le lieu des anciens travaux, ni leurs divers gîtes. Les habitants m'ont cependant fait voir, au centre du village, une galerie d'écoulement qui passe sous leurs maisons. Il ne paraît pas que les tentatives faites par M. Saur pour exploiter ces mines, aient été fructueuses. On prétend qu'il ne connaissait pas les bons filons et qu'il avait donné sur ceux qui étaient le moins susceptibles d'une exploitation avantageuse. Martin Steck, maître des boccards de ce concessionnaire, prétendait avoir découvert et extrait, pour le compte de M. Borel de Neufchâtel, l'un des associés de M. Saur, une grande quantité de mine de cuivre, dont le filon existe. Ce Borel n'ayant pu obtenir du roi Stanislas la concession de cette mine, elle fut abondonnée, et on assure que le filon subsiste encore aujourd'hui dans son entier (1). »

Dans le chapitre consacré par l'auteur que je viens de citer, aux exploitations comprises dans le bailliage de Remiremont, il est encore parlé de la tourbière de cette dernière ville ; des carrières de talc et de granit du Saint-Mont ; de la terre à porcelaine du Haut-du-Seuil ; de la mine d'or et de zinc de Fontenoy-le-Château ; de celles de zinc de Plombières, de fer du Val-d'Ajol, et enfin des pierres précieuses qu'on trouve aux environs de Vagney. Voici, sur celles de ces exploitations que je

(1) Diétrich, t. III, p. 193.

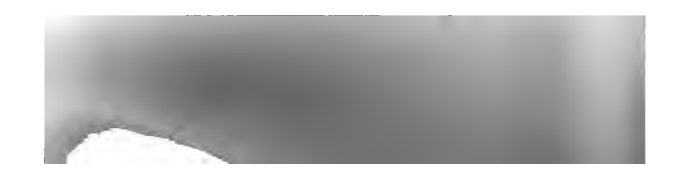
crois devoir mentionner, quelques-uns des détails que donne M. de Diétrich (1) :

« On a tiré autrefois, près de Fontenoy-le-Château, de la mine dont un gros a donné à l'essai un 72e de son poids en or. Cette mine est un amas de petits graviers pétris dans de l'argile d'une couleur un peu rouge, mêlée d'une espèce de bleinde presque noire. On n'y avait donné aucune attention jusqu'en 1748, que M. Saur l'essaya. Il ne parait pas qu'on s'en soit occupé depuis.....

» On a fouillé ci-devant, à une demi-lieue de Plombières, de la bleinde sous forme de galène et de la bleinde rouge, dans laquelle M. Grignon (*Mémoire de physique*) dit avoir trouvé du fer, du soufre, de l'arsenic et du zinc (2).....

(1) T. III, p. 165 et suiv.

(2) « Les anciens auteurs, notamment M. Geoffroi (*Histoire de l'Académie*), ont dit qu'il se rencontrait fréquemment, aux environs de Plombières, des cristaux qui, mis en poudre et projetés sur des charbons ardents, brûlaient comme du soufre sans en avoir l'odeur. M. Grignon a donné à ces cristaux le nom de *quartz phosphorique*. M. Morand, dans son Mémoire pour servir à l'histoire naturelle et médicale des eaux de Plombières, a recueilli à cet égard les divers rapports des écrivains, qui s'accordent tous pour attester ce fait. Cependant il a reconnu, en examinant cette pierre, que ce n'était que du *spath fluor*, qui a, comme toutes les pierres de cette espèce, la propriété de devenir phosphorique lorsqu'on le met sur des charbons ardents. »



» Suivant Durival, on trouve du cristal de roche au Val-d'Ajol. J'ai vu des échantillons de mine de fer spéculaire, dont la gangue était un jaspe rouge ferrugineux qui venait du même lieu.....

» Nous terminerons ce qui concerne ce bailliage, ajoute M. de Diétrich, en rapportant une indication d'après le témoignage seul des auteurs qui assurent qu'on tirait autrefois du ban de Vagney, dans une vallée que parcourt une branche de la Moselle, des grenats de différentes couleurs, de l'agate (1), des calédoines et du porphyre.....»

Les auteurs auxquels fait allusion celui que je viens de citer, sont sans doute Volcyr et le président Alix : « Le jaspe, dit Volcyr (2) se prent à plusieurs et divers lieux dudit pays, avec marbre fin et alabastre, carchédoine, corail, ametiste et autres pierres noires, verdes, bleues, rouges et blanches à grosse abondance, comme aux mynnes de Vosge... »

Le président Alix (3), et après lui MM. Gobet et Buc'hoz, dit qu'on « trouve aussi des chalcédoines rouges de lacque, mêlées de bleu, blanc, etc., des grenats de plusieurs couleurs et du porphyre, à Vagney ainsi qu'à Saint-Nicolas-de-Port. »

(1) On lit dans le *Vallerius Lotharingiæ* (p. 16), qu'on trouve des agates à Vomécourt-lès-Rambervillers, bailliage d'Epinal, et à Bult, annexe de Vomécourt.

(2) *Chronique abrégée*, etc.

(3) Dénombrement du duché de Lorraine.

J'ajouterai qu'une note des comptes du trésorier général de Lorraine, pour l'année 1576, fait mention, mais d'une manière très-sommaire des mines qu'on aurait ouvertes ou tenté d'ouvrir, à cette époque, aux environs du ban de Vagney (1).

Il y a bien peu de chose à dire relativement aux autres bailliages des Vosges. On avait cru avoir découvert, dans celui de Châtel, et sur le ban de cette dernière ville, une mine d'or; mais la matière qu'on en avait tirée ayant été analysée (1786) par M. Nicolas, inspecteur des mines de Lorraine, ce savant reconnut qu'elle n'était qu'un produit de la décomposition des granits, dont les matières avaient été chariées par les eaux; que cette mine contenait un peu de fer à l'état de chaux ou d'ocre jaune; enfin, que ce qui avait été regardé comme des paillettes d'or, n'était que du mica, c'est-à-dire, une substance terreuse qui devait son brillant métallique à la vapeur du soufre des pyrètes en décomposition (2).

(1) « Payé à Jean Dautel, hostellier à l'enseigne Saint Humbert (Hubert), à Nancy, lxvj francs, pour despence faicte en son logis par Antoine Trimbacher, mineur à Saincte Marie, qui s'est employé depuis un an à decouvrir nouvelles minieres ez montagnes de Vosge et ez environs du ban de Vagney. »

(2) Je dois peut-être, avant de quitter cette partie des Vosges, dire quelques mots des perles de la Vologne et du Neuné, dont parle Volcyr : « Nous adjouterons, dit cet écrivain, que en la riviere de Voullogne decourant entre Arche et Bruyeres venant

Les bailliages de Neufchâteau et de Lamarche ne renfermaient, dans la partie comprise aujourd'hui dans le département des Vosges, que trois mines de fer, celles d'Attignéville, de Vrécourt et de Liffol-le-Grand.

« Les mines tirées du territoire d'Attignéville sont, dit M. de Diétrich, en couches abondantes en minerai, mais il n'est pas riche et déchoit de moitié au lavage. Cette mine est mêlée de petites pierres calcaires qui lui ser–

du costé de l'ancienne tour de Perle, se trouvent margarites et unions que len nomme perles de bonne apparence et fines. » L'espèce de moule, *mytilus margaritiferus Linnai*, où se trouvent les perles de la Vologne et du Neuné, est très-commune dans cette rivière et dans ce ruisseau. Piganiol de la Force (*Description de la France*, T. XIII, p. 370) dit que ces moules sont si nombreuses dans le Neuné, qu'il semble que le fond en soit pavé. Cette assertion est bien certainement exagérée, mais il n'en est pas moins vrai que quelques-unes de ces perles sont d'une très-belle eau; il s'en est trouvé qui approchaient de la beauté des perles orientales (*Anciens minéralogistes*, T. II, p. 710). M. de Sivry prétend (*Journal d'observations minéralogiques dans les Vosges*, p. 110) en avoir vu de la grosseur d'un pois et d'une forme entièrement ronde. La pêche de ces perles se fait dans la Vologne au-dessous des ruisseaux qui s'y jettent, et jusqu'à l'endroit où elle-même se perd dans la Moselle au midi de Bruyères. Cependant il y avait des garde-perles sur le Neuné comme sur la Vologne. Cette pêche, qui autrefois avait lieu exactement plusieurs fois chaque année, devint fort négligée. On n'en fit que deux pendant tout le règne de Stanislas (Piganiol).

vent de castine et dispensent d'en charger au fourneau.

» Celle qui est sur le finage de Vrécourt est en grains ronds et aplatis ; on en exploite les couches en taille ouverte : elle se trouve souvent par nids ou amas, à deux, trois ou six pieds au plus de profondeur... »

Les mines de Vrécourt, de même que celles d'Attignéville, ne sont plus exploitées aujourd'hui, et on ignore complétement à quelle époque on avait commencé à y travailler.

La mine de Morvilliers ou de Liffol-le-Grand, sur laquelle M. de Diétrich ne donne également que peu de détails, paraît avoir été exploitée dans la seconde moitié du XVI[e] siècle : on voit, en effet, par l'acte d'ascensement de la forge de Dainville, passé, le 18 août 1578, au profit de Jean, comte de Salm, maréchal de Lorraine, qu'il est accordé à ce dernier « la traicte de myne des myneurs de fer du ban de Liffou le Grand ou d'aultre part où l'on en pourra trouver (dans le duché de Lorraine), en faisant reparer par luy les lieux où l'on aura pris ladicte myne et payant l'interrest raisonnablement (1). »

(1) Registre des patentes des années 1577 et 1578.

Les mines du bailliage de Lamarche, qui se trouvent dans la circonscription actuelle de la Haute-Saône, n'offrant aucun intérêt historique, non plus que celles du bailliage de Bourmont, situées dans la Haute-Marne ; je me contenterai, au lieu de leur consa-

En 1719, un nommé Pierre Aubry, bourgeois de Rambervillers, présenta à Léopold une requête dans laquelle

crer un chapitre à part, de rapporter ce qu'en dit M. de Diétrich :

« Les mines qui alimentent le fourneau du Beauchau se tirent de Hautevelle (Autevelle) et de Conflans, en Bassigny, en Lorraine, et de Briencourt et Francalmont, en Franche-Comté. Celles de Conflans se trouvent de nature limoneuse et réunies en masses, formées de petits grains agglomérés, mêlés de beaucoup de corps marins pétrifiés, dont la plupart sont des bélemnites et cornes d'Ammon. Ces dernières coquilles ferrugineuses sont de grandeurs si différentes, qu'il y en a depuis le poids d'un gros jusqu'à celui de 200 livres. Elles sont disposées par bancs de 18 pouces à 3 pieds d'épaisseur, à la profondeur de 30 à 36 pieds sous la marne. L'extraction s'en fait en taille ouverte au pic et sans poudre, quoiqu'elles soit fort dures..... La queue de cette mine coûte 3 livres d'extraction.....

» Les mines de Hautevelle sont en grains détachés et très-menus, mêlés de quelque peu de cailloux ; elles se trouvent à la profondeur de 18 à 20 pieds, disposées par bandes d'environ dix pieds de largeur, sur une longueur indéterminée et une épaisseur de 5 à 6 pieds. Elles sont exploitées en taille ouverte... »

Les mines de fer de la Haute-Marne sont au nombre de trois, celles de Malaincourt, de Graffigny et de Chaumont-la-Ville. Les premières « qui alimentent en partie les fourneaux de Vrécourt, se trouvent en couches à fleur de terre, et s'étendent jusqu'à 15 pieds de profondeur ; elles sont brunes et en grains ; on les exploite en taille ouverte. Le village de Graffigny fournit à ce même

il exposait qu'il était propriétaire d'un martinet situé près de cette ville, et où, jusqu'alors, il n'avait fait que refondre des blocailles et vieux fers; qu'ayant découvert des mines de fer sur le ban de Rambervillers et ceux joignants, il pourrait donner plus d'extension à son établissement et le rendre plus utile au public si on lui permettait de construire un haut fourneau dans le canton de Genavoy, et de tirer de la mine aux endroits les plus abondants et convenables. Cette double permission lui fut accordée par lettres-patentes datées du dernier mai de cette même année 1719 (1) : le haut fourneau de Genavoy fut construit et subsiste encore ; quant aux mines du ban de Rambervillers et des environs, elles furent sans doute bientôt abandonnées, comme n'étant que d'une mauvaise qualité.

Tel est, d'après les renseignements qu'il m'a été possible de recueillir, l'historique des mines des Vosges : on a pu voir quels étaient, tout à la fois, l'ancienneté, le nombre et l'importance de ces exploitations, dont la majeure partie est depuis longtemps abandonnée, la plupart le furent à la suite des guerres désastreuses qui marquèrent le règne de Charles IV et ruinèrent l'indus-

fourneau des mines de fer dont la nature, le gisement et l'extraction, sont les mêmes qu'à Malaincourt. Au village de Chaumont-la-Ville, on fouille aussi des mines pour l'alimentation du fourneau de Vrécourt.»

(1) Registre des patentes de 1718-1719.

trie dans nos contrées ; d'autres l'ont été pour des causes diverses que j'ai fait connaître chaque fois que les historiens ou les pièces que j'ai découvertes dans les archives, m'ont fourni des documents à cet égard. Relativement aux mines d'argent, on sait que ce qui contribua le plus puissamment à leur abandon, fut la dépréciation du numéraire qui suivit la conquête de l'Amérique (1).

Au reste, on peut, par les extraits suivants d'une statistique officielle publiée en l'an IX, juger de ce qu'étaient devenues ces mines des Vosges qui avaient été si florissantes à une autre époque, et à quel petit nombre se trouvaient réduites les exploitations.

« On a souvent parlé des mines du département des Vosges comme d'un objet très-important ; mais, quoique les nombreuses eaux minérales que l'on rencontre au pied des montagnes indiquent évidemment, dans leur voisinage, la présence de différents minéraux, et que les traditions du pays et les assertions de plusieurs historiens prouvent qu'il y en a qui ont été exploitées autrefois, tout ce qu'on en connaît aujourd'hui, se réduit à quelques aperçus insuffisants pour procurer des résultats certains, et on ne trouve guère, à présent, que quelques mines de fer, dont la fouille présente quelques avantages. Ainsi, à l'exception de ces dernières, les renseigne-

(1) La valeur de l'argent baissa dans la proportion de un à quatre.

ments qu'il est possible de donner au gouvernement sur cet objet, se bornent, à peu près tous, à des indices plus ou moins probables.

» Quelques forges, situées dans l'arrondissement de Neufchâteau, sont alimentées par des mines de fer qui se trouvent dans leurs environs, à *Attignéville, Liffol-le-Grand, Vrécourt* et communes voisines.

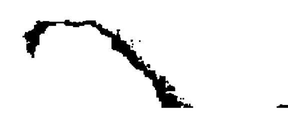
» Celles d'*Attignéville* et de *Vrécourt* produisent du fer d'une médiocre qualité.

» Celles de *Liffol-le-Grand* sont assez riches ; mais quoiqu'elles ne soient pas d'une mauvaise qualité, leurs propriétaires, pour avoir du fer, dit *de roche*, ou de première qualité, sont obligés d'y joindre le produit d'autres mines qu'ils exploitent à *Beaupré*, dans le département de la Haute-Marne.

» A *Saint-Maurice*, arrondissement de Remiremont, on exploite encore une mine de fer que l'on dit être très-abondante, et qui alimente les forges d'*Oberbruck* et de *Massevaux*, dans le département du Haut-Rhin, à une distance de trois lieues.

» Mais les mines de fer les plus riches, sont celles qui sont situées au pied du *Donon*, dans l'arrondissement de Saint-Dié, et qui alimentent les forges de *Framont* et de *Rothau*. Ces mines produisent du fer de première qualité, et occupent beaucoup d'ouvriers.

» Il existe à *Lacroix*, même arrondissement, des mines de plomb et d'argent, dont les filons sont annoncés, dans un rapport fait à la conférence des mines, le 8 germinal an VIII, être les plus puissants qui soient connus.



» On rencontre encore, dans le même arrondissement, à *Laveline*, du plomb dont la gangue est du sulfate de barite ; à *Saint-Léonard*, à *Ormont*, du cuivre, du sulfate de cuivre et du fer.

» Dans l'arrondissement de Remiremont, au *Thillot*, il y a des mines de cuivre qui sont abandonnées depuis longtemps ; à *Rouvroy*, on soupçonne l'existence d'une mine de fer ; au *Val d'Ajol*, on trouve beaucoup de substances minérales, toutes imprégnées de particules métalliques de différentes espèces ; à *Lavêche*, près d'*Herival*, on rencontre des agates très-bien cristallisées et des échantillons de mines de fer ; *Lauviller*, sur la route de *Bussang*, offre des indices de mines de fer, et plusieurs naturalistes soupçonnent qu'il y existe de l'antimoine ; *Bussang* présente du carbure de fer ; près de là, dans la vallée des *Charbonniers*, on trouve beaucoup d'indices de mines de fer ; on y a trouvé, il y a peu d'années, un échantillon de *cobalt :* près des ruines de *Mosello*, il existe, dit-on, des mines de cuivre très-anciennes ; à *Vécoux*, près *Dommartin*, outre plusieurs sources d'*eau hépatique* très-forte, un voit des bancs de *terre bolaire rouge ;* près de *Gerardmer*, et au nord de cette commune, on trouve d'assez gros morceaux de *mine de fer terreuse*, dont le poids annonce la richesse.

» Enfin, dans les montagnes, des couches entières *d'ocre* ou de *mine de fer limoneuse*, des *quartz cristallisés*, et colorés en rouge, en noir, etc. Dans les ruisseaux, des paillettes minérales et des cailloux qui,

cassés, présentent des cristallisations métalliques de l'éclat le plus brillant, indiquent évidemment l'existence de filons métalliques dans le sein de ces montagnes; mais la difficulté de les fouiller, ou leur peu de richesse, ont, sans doute, empêché ou fait abandonner leur exploitation.

» On a parlé souvent de l'existence de *mines de charbon* ou de *houille* dans ce département; plusieurs particuliers même ont obtenu de l'ancien gouvernement des autorisations pour en faire exploiter quelques-unes qu'ils prétendaient avoir découvertes; mais leurs tentatives n'ont pas eu de succès : trompés par de faux indices, ils ont été obligés d'abandonner bientôt des fouilles qu'ils avaient commencées à grands frais, et aujourd'hui il ne paraît pas qu'aucune de ces prétendues mines de houille soit en exploitation.

» Il n'en est pas ainsi des tourbières qui se trouvent dans beaucoup d'endroits marécageux du département; quelques-unes sont exploitées, et principalement celles qui sont du côté de Plombières (1). »

(1) Tableau statistique du département des Vosges.

II. — DES MINES DE LA MEURTHE.

Ainsi que je l'ai dit en commençant ce travail, je me suis borné à recueillir des faits, laissant à de plus érudits que moi le soin d'en tirer des conséquences. Malheureusement, ces faits, acceptés comme positifs à une époque où la science géologique était dans l'enfance, sont loin d'être tous vrais ; on s'est très-souvent laissé tromper par les apparences, et on a dû perdre beaucoup de temps et de peines à fouiller des terrains que la nature seule du sol devait signaler comme ne pouvant contenir de gîtes métallifères. Il faut donc n'accepter qu'avec une extrême réserve les indications fournies par les anciens documents que je rapporte, lors même qu'ils ont un caractère officiel ; et l'on s'exposerait à de cruels mécomptes si, sur la foi de ces indications et sans consulter les savants qui, comme mes honorables confrères, MM. Levallois et Guibal (1), se sont livrés avec tant de

(1) Ce dernier a bien voulu me communiquer, sur les gîtes métallifères de la Meurthe, la note suivante, que je suis heureux de pouvoir joindre à mon travail :

« Nous n'avons, dans notre département, que quatre espèces de minerai de fer.

» 1° Le dernier étage de l'oolithe inférieure, dont quelques géologues, notamment MM. Sauvage et Buvignier, font l'étage supérieur du lias. Cette couche traverse tout notre département du nord au sud entre les deux terrains, suivant la rive gauche de la

persévérance et de succès à l'étude de la minéralogie et de la géologie de nos contrées, on entreprenait des travaux qui ne conduiraient certainement à aucuns résultats.

Sans être aussi anciennes que celles des Vosges, les premières exploitations métallurgiques de la Meurthe

Moselle et de la Meurthe jusque Nancy, et sortant au nord entre Abaucourt et Beuvezin. Elle a été exploitée autrefois à Sexey-aux-Forges, dans la vallée au-dessus de Champigneules, près les Trois-Fontaines; on a recommencé cette exploitation en galerie au-dessus de ce village; la dissolution de la société de ces forges l'a fait abandonner ; le haut fourneau de Chavigny est le seul aujourd'hui dans la Meurthe. La puissance de cette couche varie selon les localités de un à dix mètres.

» 2° Le fer limoneux (peroxyde de fer), qu'on trouve en petits cailloux noirs, à la surface du sol, assez généralement dans le voisinage de la limite de l'oolithe et du lias. Il est trop rare pour être exploité chez nous ; il l'est avec avantage dans la Meuse, où il se trouve près d'un autre minerai de fer (aussi exploité), entre le coralrag et l'oxford-clay.

» 3° Le fer diluvien, en rognons ou en petites masses formés de grains de la grosseur d'un poids, réunis par un ciment particulier. Ces grains, amenés par des torrents, ont rempli les interstices de certaines roches de l'oolithe. On les a exploités, il y a quelques années, au-dessus de la côte de Malzéville. On mélangeait cette mine avec celle de Chavigny, pour adoucir celle-ci ; le mé-

remontent néanmoins à une époque fort éloignée : par une charte datée de l'an 1161, Gérard, comte de Vaudémont, permet aux moines de Mureau d'extraire, dans le ban de Chaligny, d'acheter des mineurs et de porter chez eux la mine de fer dont ils auront besoin. Voici le texte de ce document curieux :

Notum sit omnibus quod ego Gerardus comes Wadanimontis, laude et assensu uxoris mee Gertrudis et matris mee Isaeline comitisse, et fratrum meorum Ulrici, Renaldi, ecclesie Sancte Marie de Miruuvalt, Wyllermo abbati et fratribus ejus eorumque successoribus, in banno de Chalinne liberam facultatem minam ferrariam extrahendi et ab extrahentibus emendi et

lange formait une excellente fonte. Mais la rareté du minerai a fait abandonner cette exploitation locale.

» 4° Le fer sulfuré, pyrite ferrugineuse, d'un beau jaune de cuivre, que l'on trouve en rognons, tantôt sans cristallisation apparente, tantôt cristallisé en cubes, dans les argiles supérieures du lias, que l'on exploite pour les tuileries. Ces pyrites font feu sous le briquet. On les prend généralement pour de la mine de cuivre, et parfois pour de la mine d'or, quand ils présentent de très-petits cristaux irisés. On n'exploite pas ce fer, tant à cause de son peu d'abondance, que pour éviter les frais dispendieux de la séparation du fer et du soufre.

» Les véritables mines de fer oligiste et hématite ne se trouvent que dans les Vosges, ainsi que les mines de cuivre, de plomb et d'argent. »

ad propria deportandi, pro peccatorum meorum remissione et anime patris mei defuncti requie, dedi in perpetuum...... Actum est hoc anno ab incarnatione Domini millesimo centesimo sexagesimo primo (1).

En 1197, Hugues, aussi comte de Vaudémont, renouvela la donation faite par Gérard, dans une charte qui nous a été également conservée.

Sur quel point du ban de Chaligny les mines dont il est question dans ces deux chartes, étaient-elles situées, et jusqu'où le territoire de ce village s'étendait-il au XII[e] siècle? c'est ce qu'il est difficile de préciser. Toutefois, si l'on considère la proximité des deux communes de Chaligny et de Chavigny, on peut supposer que les mines qui s'exploitent aujourd'hui près de cette dernière localité, sont peut-être établies sur l'emplacement ou dans le voisinage de celles dont l'usage avait été concédé aux religieux de Moreau par les anciens comtes de Vaudémont.

D'un autre côté, une charte de Pierre de Brixey, évêque de Toul, de l'an 1176, désigne, comme le premier établissement des moines de Cîteaux en Lorraine, avant leur translation à Clairlieu, un endroit appelé *Ferrières* (*Ferrariæ*) *sous Chaligny*. Ce nom n'indiquerait-il point la place où auraient existé les mines dont il est fait mention dans les titres que je viens de rappe-

(1) Titres du prieuré de Laître-sous-Amance (Archives du département).

ler? J'ajouterai enfin qu'en 1150, Etienne, évêque de Metz, avait confirmé la donation faite par un comte de Vaudémont, aux abbé et religieux Bernardins de *Ferrare* ou Ferrière, des biens à eux assignés pour leur établissement audit lieu, lesquels biens le comte tenait en fief de cet évêque; et que, dans un dénombrement donné par l'abbaye de Clairlieu, en 1681, il est question d'un lieu appelé la *Vieille Ferrare* (1).

J'ai cru devoir faire suivre de tous ces commentaires la charte du comte Gérard, car c'est le document le plus ancien et en même temps le plus intéressant pour l'histoire métallurgique de la portion de territoire qui forme aujourd'hui notre département. L'existence de la mine de Chaligny n'a, d'ailleurs, rien qui ne s'explique très-naturellement, car le minerai de fer (oolithe ferrugineuse de la géologie) forme, dans presque toute la contrée où ce village est situé, des bancs de plusieurs mètres d'épaisseur ; mais ce n'est que dans les environs de Chavigny et de Pont-Saint-Vincent que cette oolithe est assez puissante pour être exploitée avec succès ; aujourd'hui encore, elle alimente le haut-fourneau de Chavigny (2).

Combien de temps dura l'exploitation de la mine de

(1) Inventaire des titres de l'abbaye de Clairlieu (Archives du département).

(2) Géologie de la Meurthe, par M. Guibal (*Statistique* de ce département).

Chaligny, et quelle était l'importance de ses produits? c'est ce que j'ignore complétement, car je n'ai pu découvrir, à cet égard, aucun document postérieur aux chartes des comtes Hugues et Gérard.

Non loin des villages dont je viens de parler, se trouve celui de Sexey-aux-Forges, anciennement appelé *Sexey-lez-Gondreville* et *Sexey-la-Larnouse*, et qui doit sa nouvelle dénomination aux usines qui y étaient établies dès le XVe siècle. Ces forges, qui appartenaient à l'abbaye Saint-Mansuy de Toul, furent admodiées, le 18 décembre 1495, par Olry de Blâmont, protonotaire du Saint-Siége et administrateur de cette abbaye, à Georges des Moines, receveur général de Lorraine, pour dix-huit années, moyennant un cens annuel de cent francs. Ce titre, il est vrai, ne fait pas mention d'exploitations métallurgiques sur le territoire de Sexey, mais la nature même du sol et l'existence des forges donnent à présumer qu'on tirait, dans le voisinage, le minerai qui servait à les alimenter. Voici quelques passages de la charte d'Olry de Blâmont :

« Nous Olry... faisons savoir à tous que comme ainsi soit que par ci devant, nous, par plusieurs fois et à plusieurs personnes, ayons laissié et admodié nos forges de Sexey la Larnouse avec toutes ses appartenances, lesquelx depuis qui les avoient tenues par aucun temps les laissoient en les negligent et laissant tumber en ruyne que à grant peine apres pouyons trouver gens propres ne convenaubles pour les tenir et admodier, et que sy

brief n'y eussions pourveu, l'eglise y eust eu tresgrant dommaige de loing temps irrecuperauble. Pourquoy desirans obvier ad ce... et affin de remettre sus et en bon estat icelles forges et toute la seigneurie dudit Sexey... ayans regart queà nostre requeste nostre chier et bon amy George des Moynes..... depuis ung an et demy en ça a beaulcop frayé et despendu du sien au remettre sus les hault fournelz, forges, halles et affineries, montant à grant somme de deniers... laissons... et admodions audit George des Moynes... nostre villaige, maison, terre et seigneurie de Sexey la Larnouse, avec les forges et toutes les appartenances et appendances d'icelles, assavoir en hommes, en femmes, en censes... parmey la somme de cent frans, monnoye de Lorraine... au moyen que ledit George, ses hoirs et ayans cause seront tenus de rediffier et remettre... en estat les edifices et manoirs de la maison abbatiale dudit Sexey, assavoir une sale et les appartenances, qui est de present aruynée et cheute avec la grainge et retenement de la tour seulement, avec les halles, forges, affineries et martelz qui y sont presentement fais de nouveau (1).....»

Au-delà de Chaligny et de Sexey-aux-Forges, se trouve le village de Viterne, dont les carrières renom-

(1) Layette *Commanderies*, n° 28.

Les forges de Sexey étaient exploitées, en 1777, par M. Marmod, de Lunéville; elles furent supprimées quelques années après.

nées fournissent d'abondants matériaux de construction. C'est de là que furent tirées les pierres qui servirent à bâtir les basiliques de Toul et de Saint-Nicolas, et nos historiens rapportent que, pour faciliter le transport des pierres destinées à cette dernière église, René II fit paver, sur une longueur de trois ou quatre lieues, la route de Saint-Nicolas à Viterne.

Il est encore d'autres exploitations de ce genre que je dois mentionner, parce qu'elles se rattachent à des monuments historiques de notre pays ; les plus anciennes sont les carrières de Norroy, dont les pierres ont servi à construire le magnifique aqueduc de Jouy, entre Metz et Pont-à-Mousson. On sait qu'on a trouvé dans ces carrières trois autels dédiés à Hercule Saxanus, et qui attestent, de la manière la plus positive, qu'elles étaient ouvertes du temps des Romains.

Les carrières de Pont-Saint-Vincent, Maizières, Flabimont, Montenoy, Bouxières-aux-Chênes, Belleville, l'Avantgarde, etc., fournirent des matériaux pour la construction du Palais Ducal de Nancy, où se trouvait une fontaine « en pierres de jaspe, » tirées des « poirières » de Hincourt, de Moncel et de Vic (1).

Le P. Abram, dans son *Histoire de l'Université de Pont-à-Mousson,* dit qu'on tirait du marbre du mont

(1) Voir ma Notice sur le Palais Ducal, insérée dans le T. III des Bulletins de la *Société d'Archéologie lorraine.*

Sainte-Barbe auprès de Maxéville (1). On lit aussi dans l'ouvrage de M. de Diétrich : « Une ancienne tradition porte que jadis, au-dessus de la ville de Nancy, on exploita une carrière de marbre, d'où l'on tira des blocs pour le château de Lunéville et pour le portail de la paroisse Saint-Roch de Nancy. »

Cette exploitation n'est pas seulement attestée par la tradition, mais par un grand nombre de documents historiques qu'on ne peut révoquer en doute. Volcyr, d'abord en fait expressément mention dans un chapitre de ses *Singularités du Parc d'Honneur*, que j'aurai occasion de citer plus loin ; et l'assertion de cet écrivain est confirmée par plusieurs notes des comptes des Trésoriers généraux de Lorraine : l'une d'elles porte qu'en 1614, on fit paver le grand cabinet de la duchesse de Lorraine « en carreaux de marbre noire du Pays Bas et de celuy de la coste Saincte Catherine par moitié. »

On lit dans le marché fait, en 1615, pour la seconde porte Notre-Dame de Nancy (celle qui donne sur la campagne) : « ... La Porterie... sera faicte de la plus belle et meilleure pierre de taille que l'on pourra recouvreir ez perrieres du Pont à Mousson (c'est-à-dire,

(1) Les comptes du Trésorier général de Lorraine, pour l'année 1595, renferment la mention suivante : « A Robert Menart, tailleur de marbre à Nancy, 300 fr. pour employer à la décombre que S. A. lui a commandé de faire sur le haut de Sainte-Barbe, proche dudit Nancy, où il y a du marbre. »

de Norroy), Saint-Vincent et Viterne; les pillastres qui sont de costé et d'aultre..., comme aussi le reste de ladite Porterie, et rustiquée de la plus belle fasson que faire se pourra, ez endroitz où il est représenté par le model, auquel seront représentées les armoyries de S. A... comme aussi celles de monseigneur le comte de Salm, taillées et posées à la clef de ladite Porterie.... ; des trophées bellicques et aultres ornementz représentez par le model, y mectre et appliquer quatre pieces de marbre noir de Dinan, et six pieces d'aultre *marbre jaspé des montagnes proche de Nancy,* bien polliz (1).....»

A propos des carrières de marbre existant en Lorraine, on trouve, dans le *Vallerius Lotharingiæ,* l'indication suivante, empruntée à l'*Avant-Coureur,* du 28 septembre 1767 : « M. Beaumé, maître apothicaire à Paris, vient de faire un voyage en Lorraine, où il a découvert une carrière de marbre située aux environs de Metz, dans une chaîne de montagnes s'étendant d'une part du côté de Saint-Avold, et de l'autre faisant partie de la côte de Delme, passant par Château-Salins et

(1) *Histoire de Nancy*, par Lionnois, T. I, p. 23. « On a ôté la plupart de ces marbres, dit cet écrivain, pour ouvrir des croisées au bâtiment du Commandant de la place, qui est au-dessus de cette porte. » Lionnois ajoute plus loin (p. 371) : « Au haut de Boudonville se trouve la côte Sainte-Catherine, où il y avait autrefois une carrière de marbre jaspé, qu'on a négligée.»

finissant au pied du monastère de Salival, près de Moyenvic. Il y a beaucoup de blocs de cette carrière hors de terre à Vautremont. Les sortes communes dans cette carrière sont du marbre blanc, du rouge triquetté, comme le porphyre, du rouge veiné, du gris clair, du noir, du vert mélangé. M. Beaumé a fait travailler des échantillons de chacun de ces marbres; ils ont été trouvés très-durs, d'un grain fin et fort compacte, susceptible d'un poli brillant (1).»

On trouve à Millery, dit M. de Diétrich, des marcassites et du talc, et près de cet endroit, au-dessous de l'ermitage Sainte-Barbe, du schiste bitumineux que M. Buch'oz désigne sous le nom de charbon fossile dur.

Vers la fin du siècle dernier, le sieur Burat du Chatelet, ayant été chargé par M. de la Boullay, ministre des mines du royaume, de faire des fouilles dans la Lorraine et les Trois-Evêchés, afin d'y chercher des houilles et autres combustibles nécessaires à l'Etat et à ces provinces, fit plusieurs découvertes intéressantes, dont lui-même a rendu compte dans un imprimé dont voici quelques extraits :

(1) Le *Vallerius* renferme aussi un *Mémoire pour servir à l'histoire naturelle des environs de Pont-à-Mousson*, composé par le P. Lejeune, ancien prieur de l'abbaye de Sainte-Marie de cette ville, et dans lequel se trouvent des détails qui ne sont pas sans intérêt.

« J'ai trouvé, dit-il, dans la paroisse de Les-Ménils, près de Pont-à-Mousson, une pierre de marbre agatisé, très-dure à scier et à sculpter, prenant un beau poli et représentant une infinité d'animaux, de fleurs, de plantes et de figures de toute espèce; les connaisseurs la préfèrent au marbre étranger. Il est à remarquer qu'en fouillant cette trouée, il ne s'est pas trouvé un seul bloc qui n'ait été enveloppé d'une couverture de houille noire (1), ressemblant à celle de Corse et rendant, à la forge, une chaleur étonnante. Cette houille est sans pierrette et sans aucune partie hétérogène.

» A 24 pieds de profondeur il existe, autour de la trouée, un banc de pierre qu'il est presque impossible de tailler avec les marteaux d'acier. Il y a des blocs qui portent six pieds de longueur sur 36 pouces d'épaisseur, tous enveloppés de deux doigts de houille. Au-dessous de ce ban on n'a plus trouvé qu'un crassin extrêmement dur et résistant tellement à la pioche, qu'il a fallu faire jouer la mine jusqu'à 64 pieds de profondeur.....

» Au même finage de Les-Ménils, lieudit Girardmont, le sieur du Chatelet a découvert une carrière de pierres bleues, supérieures à celles de Servigny-les-Raville. Quelques-unes sont de 4 à 8 pieds de longueur, sur 4 à

(1) Le sieur Burat Duchatelet exploita aussi, en vertu d'autorisations qui lui furent accordées en 1787 et 1788, une mine de charbon de terre sur le territoire de Maidières; mais ces entreprises furent loin d'avoir le résultat qu'on en attendait.

8 pouces d'épaisseur et 4 pieds de largeur. Ces pierres sont propres pour des marches d'escalier, des appuis de fenêtres, des pavés de cours. Polies, elles peuvent servir à paver les églises, les salles à manger, les vestibules, etc. Elles imitent le marbre par leur dureté et les veines qui en sortent ; elles peuvent être employées aux mêmes usages..... On a découvert que cette pierre produit une chaux préférable à celle de Metz, et singulièrement propre aux ouvrages qui exigent le plus de solidité, comme les forts et les citadelles (1).....»

Durival parle aussi, dans sa *Description de la Lorraine,* d'une carrière d'assez beau marbre, qui s'exploitait au Dordhal, seigneurie située près des villages de Bénestroff et de Bourgaltroff.

En 1714, François Thomas, de Sainte-Marie-aux-Mines, « ingénieur et machiniste en chef » de Léopold, fit remontrer à ce prince « qu'il y ayant du marbre de bonne qualité dans ses Etats, pour lequel tirer, arracher, scier, polir et transporter, il avait des secrets et des machines singulières inventées par lui à cet effet, » il ferait volontiers la dépense si le duc consentait à lui accorder des lettres de permission et de privilége pour vingt années,

(1) Papiers de l'Intendance (Archives du département).

« L'argile à potier que l'on tire des environs de Pont-à-Mousson, passe, dit M. de Diètrich, pour la meilleure de toute la province. On trouve aussi du talc dans le territoire de cette ville. »

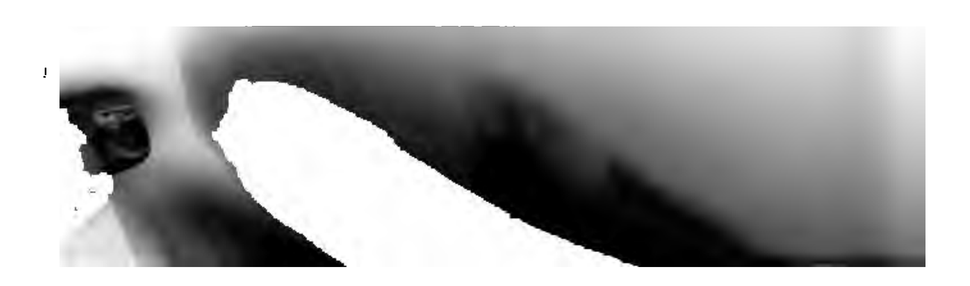
et s'engagerait à livrer ce marbre à un quart meilleur marché que celui venant des provinces étrangères. Léopold fit droit à cette requête (27 janvier 1714), sous la condition qu'après les vingt années expirées, les carrières découvertes appartiendraient de plein droit au domaine (1).

A la même époque, François Thomas sollicita et obtint encore, sous de semblables charges et conditions que les précédentes, le privilége d'exploiter les carrières d'ardoises qu'il pourrait découvrir dans la province (2).

Rien n'indique quels furent les résultats de cette double entreprise, dont il n'est fait mention que dans les lettres-patentes dont je viens de parler.

En 1763, une *prétendue* « mine d'ardoise » fut découverte dans un terrain appartenant à la ville de Nancy, et dépendant de la manufacture de la Vennerie, prés des fossés de la Ville-Vieille. « Comme il était nécessaire de faire des essais avant de s'exposer à une grande dépense, les officiers municipaux commencèrent par ascenser de l'état-major la partie du terrain où se manifestait l'ardoisière, afin que l'exploitation n'en fût point gênée ; ils firent ensuite venir des conducteurs et ouvriers des environs de Charleville, tant pour examiner la qualité de l'ardoise, que pour enseigner aux gens du

(1) Registre des patentes de l'année 1714.
(2) *Idem*.



pays la manière de la travailler. Le succès répondit aux espérances qu'on avait conçues ; on s'avança en longueur et en profondeur sous le rocher ; des puits furent creusés pour recueillir les eaux et en faire l'extraction par des pompes et autres machines ; en sorte que les indications semblèrent assurer pour l'avenir les avantages qu'une pareille découverte devait procurer à la Lorraine, tant par la situation au centre de la province près de la capitale, que par l'abondance de la mine qui, disait-on, s'étend fort loin sous les terres, et ne pourra de plusieurs siècles être épuisée. On était obligé de faire venir de l'ardoise des pays étrangers, et surtout de celui de Trêves (1), ce qui faisait sortir chaque année beaucoup d'argent de la province.....»

Je dois insister sur le mot *prétendue* mine d'ardoises, que j'ai placé en tête de l'alinéa précédent ; en effet, nous ne possédons point de carrières de cette nature. « On a pris pour telles, dit M. Guibal, des couches de lias schistoïdes, c'est-à-dire, se divisant en feuillets comme des ardoises, mais trop tendres pour être employées. On en trouve fréquemment près de la limite du lias et de l'oolithe. A Fécocourt, elles sont assez dures et ressemblent à l'ardoise véritable, qui ne se rencontre qu'à Raon-les-Leau, au pied du Donon, à la limite de notre département.

(1) A une époque plus éloignée, on en faisait venir de Verdun. C'est là, notamment, que Charles III fit acheter une partie des ardoises qui servirent à couvrir le Palais Ducal.

» Il en est de même des mines de charbon de terre. Il existe à Saint-Menge, à Norroy et à la Vacheresse (Vosges), des couches d'anthracite assez épaisses pour être exploitées ; nous ne trouvons, chez nous, rien d'analogue dans le même terrain ; mais on rencontre assez souvent, dans les argiles supérieures du lias, de petits fragments en couches minces ; la plus épaisse de celles que j'ai recueillies, n'a que 2 cent. 1/2 d'épaisseur.»

Ces considérations, et plusieurs autres que je crois pouvoir me dispenser de rappeler ici, se trouvent exposées dans une requête qu'adressèrent les officiers municipaux au roi de Pologne, à l'effet d'être autorisés à continuer l'exploitation de l'ardoisière, laquelle serait, comme les autres biens communaux, soumise à la juridiction de l'Hôtel-de-Ville. Un arrêt du Conseil d'Etat, du 9 septembre 1764, accorda à la ville de Nancy sa double demande (1).

Avant de revenir aux mines de fer qui se trouvaient dans notre département, je vais reproduire encore quelques notes de M. de Diétrich, sur des exploitations d'une autre nature.

« La principauté de Vaudémont, dit-il, renferme des mines de jayet... on m'en a montré plusieurs échantillons, qu'on avait pris dans le pays pour du charbon de terre. Comme il n'y a aucun établissement formé en Lorraine pour ouvrer le jayet, et qu'on n'y connaît point

(1) *Recueil des Edits, Ordonnances*, t. X, p. 354.

ce genre de travail, on n'a fait aucune fouille sur ces veines.

» On a cru reconnaître, dans le voisinage de la saline de Dieuze, des traces de mines de charbon. Elles se trouvent dans les coteaux qui bordent la rivière de Seille, depuis Dieuze jusqu'à Nomeny. Les charbons et les bitumes se rencontrent souvent auprès des sources salantes, et celles-ci sont très-nombreuses tout le long de la rivière de Seille...

» M. Cattoir, seigneur de Bioncourt, déterminé par ces apparences, avait conçu le dessein de faire quelques tentatives sur ces mines, et avait, en conséquence, demandé et obtenu, en 1780, la permission provisoire de les exploiter; mais sa mort, arrivée en 1781, suspendit l'effet de cette permission, et depuis il n'a été fait aucun travail de cette nature dans ce canton.

» M. de Laumont, inspecteur général des mines de France, expressément envoyé en Lorraine, par l'administration, pour la recherche des charbons de terre qui pourraient être utiles aux salines, croit, d'après les premiers aperçus, que les endroits les plus favorables pour faire ces recherches, dans les environs de salines, sont Bedding, Attripe, Wieberweiler, Fache (Faxe) et Salival; et il a reconnu, très-près de Moyenvic, de puissants affleurements de charbon. Dans le cours des différentes recherches qu'il a eu occasion de faire à ce sujet, il a remarqué, aux limites des territoires de Brin et de Moncel, le long de la Seille, et au bas du bois de Ramon,

un lit de tourbe d'environ cinq pieds d'épaisseur, qu'il a reconnu sur une étendue d'à peu près vingt mille toises carrées. Il estime, par aperçu, que cette tourbière pourrait fournir 27,000 toises cubes de tourbe... »

Je vais compléter maintenant ce qui concerne nos anciennes exploitations métallurgiques. Une note, consignée dans les comptes du receveur général de Lorraine, pour 1547-1548, fait mention, mais sans aucuns détails, d'une mine de fer qui aurait existé sur le ban de Frouard; cette note est ainsi conçue : « Les hoirs le maire Jehan Malezeville doivent chacun an pour les heritages qui s'ensuivent, venus et echus à Mgr le duc pour defaut de fief, savoir : une piece de terre pleine de fosses, *où l'on a tiré mine de fer*, contenant environ 24 journaux mesure de Frouard, où on dit le Haut des Courchiez, entre lesdits hoirs d'une part et le chemin Merwal d'autre, avec une cheneviere seant au ban dudit Frouard. »

Un manuscrit du XVIIe siècle, intitulé : « Le grand terrier des droits, juridiction, etc., de Dompmartin (sous-Amance), » fait également mention d'une mine de fer sur le territoire de cette localité : «... La mine de fer, y est-il dit, qui se trouve au bas de Montheu, n'est propre à estre travaillée à proffit, parce que le bois y est trop cher, et la houille n'y peut estre apportée que par charroy. »

Au pied du versant du *Haut-du-Mont*, au nord-ouest de l'ancienne seigneurie de Montheu, et sur le bord du

chemin qui conduit de Dommartin à Agincourt, on reconnaît la preuve de l'existence de cette mine dans une source abondante d'eau très-ferrugineuse. Cette mine a été jusqu'à présent inexplorée, car on ne voit, sur le versant de la côte où elle se trouve, aucune trace de fouille ni de fonderie.

M. de Diétrich ne parle pas de ces gîtes de minerai, dont l'un, celui de Dommartin, semble n'avoir jamais été exploité, et dont l'autre ne l'a été qu'à une époque éloignée; mais cet écrivain en signale quelques-uns sur d'autres points de notre département (1).

« Le territoire de Badonviller, dit-il, renferme des mines de fer, qui se trouvent en morceaux assez considérables, quoiqu'elles soient de transport : elles sont de la nature de la mine de fer limoneuse brune en masse; on les exploite pour la forge de Cirey : elle sert d'alliage aux autres mines que l'on consomme à cette forge.

» Dans la banlieue du village de Frémonville, se trouve une mine de fer limoneuse, dont on exploite les couches pour la forge de Cirey.

» On extrait, pour la même forge, des mines de fer en roche dans le canton de Saint-Sauveur.

» Pour le même établissement, on fouille de la mine en grains sphériques dans le territoire de Domêvre-sur-Vezouse...

(1) Malgré les assertions formelles de M. de Diétrich, je renvoie à la note de M. Guibal, placée au commencement de ce chapitre.

» La forge de Cirey fait aussi tirer de la mine du territoire de Reillon. Le minerai est en grains ; on l'y trouve mêlé de beaucoup de galets siliceux...

» Enfin, on tire encore de la mine de fer pour la même forge, du finage de Gondrexange.

» On voit, dans le village d'Azerailles, les débris de la seule forge qui ait cherché, dans cette partie de la Lorraine, à s'alimenter de ses propres fontes... Mais les mines, dont la qualité n'était pas bonne, revenaient trop cher, à cause de l'éloignement de Manhoué, village du bailliage de Château-Salins, d'où on les tirait.

» On tire de la mine de fer du territoire de Lixheim pour les forges de Muterhausen et de Cirey. A Muterhausen, on mêle cette mine, qui est en grains et fort riche, avec celles d'Alsace, qui le sont moins, et à Cirey, on les charge avec les autres mines de Lorraine et des évêchés, qu'on exploite pour cette forge.

» Il y a une mine de fer dans le territoire de Haut-Clocher, bailliage de Fénétrange. C'est un banc considérable qui s'étend à près d'une demi-lieue de rayon sous un lit de pierre calcaire, qu'on trouve à la profondeur de 40 à 50 pieds. Au-dessous de cette pierre est une terre argileuse, semblable à la première couche de terre végétale qui se voit au sommet de la montagne ; elle sert de matrice à la mine. Celle-ci s'y rencontre éparse en morceaux polis et comme usés, dont la couleur d'un brun sombre, imite celle du café brûlé. Les grains de cette mine ont depuis la grosseur d'un pois jusqu'à

celle d'une petite pomme... Elle est employée à la forge de Cirey et rend de 22 à 23 livres de fer forgé au quintal. »

« Le village de Ferrières, dit plus loin M. de Diétrich, a emprunté son nom des mines de fer qu'il renferme. On ne dit pas qu'elles soient actuellement exploitées. » L'écrivain que je viens de citer, a, je le crois du moins, confondu, comme beaucoup d'autres, le village de Ferrières avec le Ferrières-sous-Chaligny, dont j'ai précédemment parlé, et où se trouvaient probablement les mines exploitées, au XIIe siècle, par les religieux de Mureau. Rien ne prouve, en effet, que Ferrières ait l'étymologie que lui ont attribuée plusieurs historiens.

M. Braconnot a donné dans le *Précis des travaux de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, année 1807, la description d'un minéral trouvé aux fonds Saint-Barthélemy. « Cette substance, dit-il, est en masses arrondies, caverneuses dans quelques endroits, d'une couleur noire et d'une dureté assez grande pour rayer le verre et pour donner des étincelles au briquet. Sa cassure est conchoïde et vitreuse ; elle fait mouvoir assez fortement l'aiguille aimantée.

» L'analyse de ce minéral a donné pour résultat :

» Silice	26, 92.
» Fer métallique	57, 47.
» Chaux	10, 57.
» Perte	4, 77.
Total	100, 00.

« Il est assez vraisemblable que le fer est dans ce minéral à l'état métallique, ou du moins uni à une si faible dose d'oxygène, qu'elle n'est pas suffisante pour empêcher l'eau d'être décomposée lorsqu'on traite ce fossile par l'acide muriatique ; ce qui l'exclut des variétés nombreuses d'hématites avec lesquelles il a d'ailleurs de l'analogie. Un autre caractère bien prononcé qui l'en éloigne, est sa poussière noire qui annonce le fer très-près de l'état métallique ou tout au plus à l'état d'oxydule, tandis que les hématites où le fer est toujours élevé au maximum, présentent constamment une poussière rouge ou jaune qui décèle la suroxydation du fer. »

Enfin, en 1846, MM. Jules Lagoutte et Auguste-Ambroise Salmon, demandèrent et obtinrent la concession d'une mine de fer hydroxydé oolithique, dont ils avaient reconnu l'existence sur les territoires de Maxéville et de Champigneules. L'exploitation de cette mine eut lieu ; de vastes constructions furent faites dans le village de Champigneules ; mais cette entreprise, dont on espérait de grands résultats, fut abandonnée au bout de quelques années (1).

Je terminerai ce qui concerne le département de la Meurthe, par quelques documents officiels qui ne me

(1) J'ajouterai enfin que, *d'après la tradition*, il y aurait existé, on ne dit pas à quelle époque, une mine d'or au village de Mazerules.



semblent pas sans intérêt, bien qu'ils remontent à une époque peu éloignée.

« *Renseignements sur les mines de houille présumées existantes dans le département de la Meurthe.*

« On a découvert, en l'an VIII, dans le ci-devant canton d'Allamps, arrondissement de Toul, une substance qui, analysée par le citoyen Mandel, chimiste de Nancy, a été reconnue être un vrai charbon de terre...., Le manque de fonds a paralysé toutes les recherches. Les citoyens Haner et Marcot, déjà connus par des découvertes intéressantes de ce genre, se sont rendus depuis sur les lieux ; mais leurs démarches sont restées sans effet.

» En l'an IX, ces mêmes citoyens ont découvert une mine de houille dans un terrain qui leur appartient, lieu-dit à la Croix-aux-Chênes, territoire de Villers-les-Nancy. (Ils obtinrent une autorisation d'exploiter, mais les choses en restèrent là.)

» Le territoire de Barisey-la-Côte offre des indices de charbon de terre. On a découvert, en l'an X, un filon de cette substance en creusant un puits... Le ministre a invité le préfet à continuer les recherches, qui pouvaient utiliser complétement une pareille découverte, et s'assurer de la possibilité de l'exploitation ; mais le manque de fonds pour faire toutes les opérations préliminaires, suspend tout travail préparatoire. (La substance trou-

vée sur le territoire de Barisey a été analysée par MM. de Haldat, Willemet et Mandel, et ils lui ont reconnu les caractères irrécusables qui la placent au nombre des charbons de terre, charbons de pierre, houilles, etc).

» Au mois de frimaire an XI, le maire de Saint-Nicolas a fait part au préfet qu'un particulier de cette ville prétendait avoir découvert une mine de charbon de terre. Le préfet a demandé un échantillon au maire.

» *Renseignements sur les tourbières découvertes ou présumées existantes dans le département de la Meurthe.*

» Arrondissement de Toul.—Le sous-préfet a annoncé, en l'an IX, qu'il existait des indices de tourbières sur les territoires de Blénod et de Rogéville, et que les renseignements fournis semblaient annoncer du succès si on se livrait à une fouille. Le manque de fonds a suspendu toutes recherches et opérations à cet égard.

» Arrondissement de Sarrebourg.—Il existe une tourbière au nord, à un kilomètre de Réchicourt; elle est couverte d'un léger gazon; sa profondeur et son étendue sont également considérables, d'une exploitation peu dommageable et très-facile. Les fermiers des trois salines de la Meurthe voulurent, en 1787, tirer parti de cette ressource; mais, soit qu'ils aient jugé qu'il était plus avantageux d'employer du bois, soit que le trans-

port de la tourbe fût dispendieux, ils en ont abandonné l'usage.

» On trouve de la tourbe dans le ci-devant canton de Lorquin. La vallée de Storindal, territoire de Turquestein, Saint-Quirin et Niderhoff, paraît en offrir en grande quantité. Les entrepreneurs des verreries de Saint-Quirin en ont tenté l'exploitation ; mais ils ont abandonné l'usage de ce combustible, parce que la fonte du verre s'en trouvait défectueuse.

» Les habitants des censes voisines de cette vallée, croyant fertiliser son sol en brûlant la mousse et les herbages qui s'y trouvaient, y mirent le feu dans le courant de l'an VIII ; mais, à leur grand étonnement, tout s'est embrasé à une profondeur assez considérable, et ce n'est qu'avec bien de la peine qu'ils ont arrêté les progrès de cet incendie.

» Tout est resté dans un même et semblable état, faute de fonds pour procéder aux opérations préliminaires qu'exigent ces sortes d'exploitations, et de lumières pour les diriger.

» Arrondissement de Lunéville. — On a découvert, près de Lunéville, plusieurs tourbières qui ont été exploitées avec avantage en 1792 et 1793. L'administration, ayant voulu encourager alors cette exploitation, avait fait quelques fonds à ce sujet ; mais les ressources ayant manqué, les travaux ont été abandonnés.

» Des indices de tourbières annoncent qu'il peut en exister sur plusieurs points de cet arrondissement. On

en a découvert plusieurs dans le pâtis de Houssévill sur la droite du chemin qui conduit à Mirecourt. L'u d'entre elles s'est enflammée par le contact du feu n par des enfants à des joncs voisins... Chacune de c mares, ayant à peu près trois ares de superficie, offr une tourbe limoneuse dont l'épaisseur pouvait être deux mètres. Quoique cette matière ne soit pas com mune dans la contrée, on a néanmoins lieu de croire qu l'on ne retirerait pas de son exploitation tout l'avanta que l'on s'en était d'abord promis. »

En l'an IX, le conseil des mines dressa un tableau d mines, mines à fer, fabriques, salines en activité abandonnées, et des indices de mines, vérifiés ou no existant dans le département de la Meurthe. J'extra de ce tableau ce qui concerne les mines :

CANTONS ET COMMUNES.	MINES.	ÉTAT ACTUEL DES MINES.
Canton de Vaudémont, Commune de Fraisnes.	Indices de houille à Fraisnes et environs.	Découverte en 1783 par le citoyen Mayer, d'après le rapport de l'inspecteur Duhamel, qui l'a visitée en 1783. Cette mine est à un quart de lieue nord de Fraisnes. Le citoyen Nicolas, chimiste à Nancy, a fait travailler à ces recherches.
Canton de Vézelise.	»	Depuis Vézelise jusqu'à Fraisnes, on trouve, sur les montagnes et dans les plaines, beaucoup de minerai de fer en grains.
Canton de Nancy, Comm. de Villers-les-N.	Indices de houille.	Annoncés par les journaux de vendémiaire an IX ; non vérifiés.
Canton de Pont-à-Mouss., Commune de Maidières.	*Idem.*	Découverts en 1786 par Burat ; non vérifiés.
Canton de Morville, Commune de Lesménils.	*Idem.*	*Idem.*
Canton et commune de Dieuze.	»	Toute la vallée de la Seille offre des tourbes.
Canton et commune de Fénétrange.	Indices de cuivre au lieu dit Tenon.	Indiqués en 1782 par le citoyen Salzmann, curé de Haut-Clocher. L'inspecteur Monnet annonce que cette mine ne mérite pas l'exploitation.
Commune de Brin-le-Bas-sur-Seille.	Mine de fer.	En 1779, Cambray en fit la découverte.
Canton de Royaumeix, Commune de Bouvron.	Baryte sulfatée dans la glaizière de Bouvron.	En l'an VI, échantillons de baryte sulfatée envoyés au Conseil des mines par le citoyen Mathieu, de Nancy. A ces échantillons était joint de l'argile jaune servant aux fabriques de poteries de Tanconville, à la faïencerie de Domèvre et à la fabrique de porcelaine de Niderviller.

Le 25 germinal an IX, il fut également dressé, par l'ingénieur en chef des ponts et chaussées du département de la Meurthe, un état des carrières exploitées et abandonnées de ce département; parmi ces dernières, figurent les carrières de marbre de la côte Sainte-Catherine; d'albâtre des environs de Toul; de gypse et d'albâtre de Vic; de gypse de Lunéville; de pierres de taille de Malzéville, Pont-Saint-Vincent et Baccarat. Au nombre des carrières en exploitation se trouvent les suivantes : *gypse et albâtre,* Moncel. *Gypse,* Moyenvic, Saint-Médard, Guébling, Maizières, Desseling, Fribourg, Maixe, Léomont, Bauzemont, Paroye, Mouacourt, Fontenoy-la-Joute, la Crayère, entre Saint-Nicolas et Rosières. — *Pierres de taille,* Norroy, Limey, Manonville, Rogéville, Viterne, les côtes des environs de Nancy (pierre dite de Balain), Tincry et bans voisins, Favières, Xirocourt, Quibolot, Hommarting, Niderviller, Merviller, Badonviller, Cirey, Gerbéviller, Damelevières et Gondreville.

III. — DES MINES DE LA MOSELLE (1) ET DE LA LORRAINE ALLEMANDE.

Cette partie de la Lorraine doit, d'après l'ordre chronologique que j'ai adopté, occuper le troisième rang dans

(1) MM. Langlois et Jacquot ont publié, dans les *Mémoires de l'Académie de Metz,* années 1850-1851, des *Etudes minéralo-*

l'histoire des mines de nos contrées ; en effet, un titre du XIIIe siècle, que je rapporterai plus loin, fait mention expresse des mines de Hayange. Ce village, il est vrai, dépendait, en dernier lieu, de la province dite des Trois-Evêchés, mais il est assez probable qu'il fut, comme Briey, compris anciennement dans le Barrois. Du reste, les exploitations dont je viens de parler sont trop intéressantes pour que je croie devoir les passer complétement sous silence, alors même qu'elles auraient toujours été situées hors des limites de la Lorraine proprement dite.

En général, les documents historiques sont peu nombreux en ce qui concerne le pays dont je vais m'occuper; et malgré mes recherches, j'en suis à peu près réduit à reproduire les observations consignées dans l'*Essai statistique sur les frontières nord-est de la France* (1827), par M. Audenelle, et dans le savant ouvrage de M. de Diétrich.

Je suivrai ici, comme pour les Vosges, le plan choisi par cet écrivain, c'est-à-dire que j'examinerai l'un après l'autre les différents bailliages qui composaient cette portion de la Lorraine.

Le premier dont s'occupe M. de Diétrich, est celui de Sarreguemines, dans lequel il signale l'existence d'une

giques et chimiques sur les minerais de fer du département de la Moselle, où ils ont analysé tous les minerais de fer reconnus ou exploités dans ce département.

mine de fer limoneuse sur le territoire de Beningen, aujourd'hui Béning-lès-Saint-Avold, « que l'on exploite, dit-il, pour la forge de Moderhausen... Elle s'emploie pour servir d'alliage aux mines d'Alsace. » On fouille également, sur le territoire de cette commune, de très-bonne argile à potier.

» M. Bergeron, ancien propriétaire de la forge de Moderhausen, faisait exploiter ci-devant une autre mine de fer du même genre, qui se trouve à Achen (même arrondissement). »

Vers la fin du siècle dernier, un particulier de Saralbe prétendit avoir découvert un sable aurifère, sur une butte, près du Grand-Haras. M. de Laumont, qui visita les lieux où cette découverte avait été faite, ne put recueillir d'idée certaine sur ce gîte de minerai; « il est probable, dit-il, dans une note qu'il communiqua à M. de Diétrich, que la rivière de la Sarre, jadis beaucoup plus élevée, a déposé des sables sur ces côtes, qui formaient alors ses rives. Il est possible que, dans ces détriments des montagnes qui l'environnaient, et qui sont encore riches en métaux, du côté des Vosges, il se soit trouvé des pailloles d'or, comme dans le Rhin qui coule en Alsace, de l'autre côté de la chaîne (1) »

(1) « Ce ne sont peut-être, dit M. Audenelle, en parlant de la découverte de ces parcelles de mines d'or, que de simples accidents; peut-être aussi ces affleurements révèlent-ils des masses ignorées. »

« Les juifs qui exploitent les mines de Saint-Avold, avaient découvert à Ebring, de la galène fort riche; mais ce n'étaient que des morceaux détachés et dispersés dans la terre végétale. »

Non loin de ce village se trouvent ceux d'Etzching (probablement Etzling) et de Biren (Beyren) « où sont des mines de fer en grains, dont les couches sont peu suivies et assez faibles. Le minerai qu'on extrait de ces gîtes donne en fer battu 18 ou 20 pour cent. »

On rencontre des indices de charbon de pierre dans l'étendue du finage de Forbach. Ce bourg « est dominé par une montagne en pain de sucre, composée de pierres de sable, et offre, en plusieurs endroits de son territoire, des morceaux de mine de fer sableuse, qu'on y rencontre, çà et là, comme dans tout le pays circonvoisin. »

A Grosrederschiog, village du bailliage de Bitche, « on trouve des mines de fer abondantes, qu'a employées quelquefois la forge de Moderhausen. Le territoire de ce village offre, en outre, de la tourbe et de la pierre à creusets, propre à faire de la faïence d'un très-beau blanc, et qui résiste au feu.

» La carrière de tourbe, connue dans ce district, et à Singling, village aujourd'hui annexe de la paroisse et de la mairie de Gros-Riderching. »

« Des bancs de terre à poterie, dit M. Audenelle, existent à Cutry, Haucourt, Russange, Singling et Puttelange. On y trouve des veines de pâte fine que les

faïenceries recherchent avec soin. L'argile ferrugineuse se montre sur des points multipliés. »

Les côtes qui sont au levant et au midi de Saint-Avold, dans le bailliage de Boulay, renferment des mines de plomb, lesquelles, ainsi que celles de Hargarten, Dalheim, Falck et Waudrevanges, toutes dans la Lorraine allemande, avaient été concédées à M. Saur, par arrêt du Conseil des finances et commerce, du 25 juin 1746. (1) La concession de M. Saur étant expirée au

(1) Par lettres-patentes du 29 avril 1751, Charles-Philippe Sonnini et compagnie fut subrogé au bail de Jean-Jacques Saur pour les mines de la Lorraine-Allemande. (Registre des entérinements de l'année 1751.) Les sieurs de Barrat, de Chiévre, Drou et leurs associés se rendirent acquéreurs du privilège qui avait été concédé à Sonnini. Le 25 septembre 1775, ils obtinrent des lettres-patentes du roi, qui leur accordèrent la concession « des mines de cuivre et de plomb, contenant or ou argent, qu'ils ont découvertes ou pourront découvrir dans l'étendue des terrains compris dans les lignes qui seroient tirées au nord de Rosental à Tholey, au levant de Tholey à Falsch, et déclinant vers le sud de Falsch à Boulay, enfin au couchant de Boulay à Rosental ; à la charge par lesdits de Barrat, de Chiévre, Drou et associés de se conformer à ce qui est prescrit par les règlements concernant l'exploitation des mines, de dédommager préalablement les propriétaires des terrains qu'ils pourront endommager, et en outre à la charge de payer annuellement la somme de 400 livres pour l'entretien de l'école des mines... » (Registre des entérinements de 1775.)



bout de trente ans, M. Webr, trésorier des troupes à Saarlouis, en obtint une nouvelle pour un terme égal de trente années. Ce dernier ayant fait faillite en 1777, un de ses créanciers se rendit adjudicataire des exploitations, ustensiles et matériaux qui existaient à la mine, et, en 1788, un arrêt du Conseil d'Etat du roi, lui en accorda la concession.

« La montagne où se trouve la mine de Saint-Avold, se nomme *Bleyberg* ou Blieberg (*montagne de plomb*). Elle est formée d'une pierre de sable tendre et friable vers sa base, et plus haut on trouve de l'argile qui sert à faire des briques. La manière d'exploiter consiste à pratiquer des galeries et des extensions de droite et de gauche sur les bancs de sable métallifères, et à laisser subsister des pilliers de distance en distance... On a pratiqué, dans cette montagne, une galerie de près de cent toises, qui la traverse de part en part. La galène y est disséminée dans trois couches de sable durci ou d'un grès très-tendre, dont le toit est un grès stérile et le mur de l'argile. Quelquefois elle est accompagnée d'un peu de mine de cuivre terreuse verte ou verd de montagne. M. de Laumont désigne ces mines comme une mine de plomb d'alluvion qui se trouve dans une masse de sable durcie par bancs horizontaux, et n'ayant pas d'autre suite marquée que le niveau de la couche, qui en contient toujours un peu... »

En 1785, il y avait environ trente personnes attachées à cette exploitation. Au mois de septembre 1786, lors

de la visite qu'y fit M. Nicolas, inspecteur des mines au département de la Lorraine, il n'y avait que sept ouvriers travaillant aux mines, et un seul homme préposé à la garde des lavoirs et fonderies qui étaient déserts. Ce plomb qu'on en tirait, et dont le produit annuel était d'environ 300 quintaux, était consommé en Lorraine par les faïenciers. En 1785, ces mines coûtaient beaucoup plus qu'elles ne rapportaient (1).

Près du village de Warsberg, situé au nord de Saint-Avold, « est une montagne qui renferme de la mine de fer en grains ou dragées. Cette mine, chargée de beaucoup de terre, doit être lavée, comme toutes celles de la même nature. Elle rend alors à peu près 18 livres de fer forgé au quintal. Les couches où elle se trouve sont peu épaisses et souvent interrompues. On en avait tiré dans une année, 600 milliers environ pour l'usage du fourneau de Cruetzwald.

« Tout près de cette usine, et dans les environs de la forêt de Merten, se trouvent les mines de fer de la Houve (Creutzwald-la-Houve). Elles sont d'une nature limoneuse et semblent ne former qu'une seule et même cou-

(1) Là montagne du Blieberg, dit M. Audenelle, est hérissée de roches percées d'excavations prolongées dans un grès violâtre, à la distance quelquefois de deux kilomètres. Ce sont les anciennes traces d'exploitation d'une mine de plomb sulfuré, abandonnée depuis longtemps, à raison de sa nature peu riche. La fonderie existait encore sur la Roselle en 1790.

che ou veine qui, sans se soutenir constamment dans toute l'étendue de ce canton, se retrouve cependant de distance en distance... L'extraction s'en fait au moyen de puits ; mais il arrive souvent que, faute de certitude sur les endroits où elles peuvent exister, on fait en travaux inutiles des dépenses considérables. Ces mines ne produisent que dix à douze pour cent : le fer qui provient de leur fonte est d'excellente qualité. Elles s'exploitent pour le compte de M[me] d'Hayange, qui les fait servir à l'aliment de ses fourneaux de Sainte-Fontaine et de Creutzwald.

» On exploite des mines de plomb et de cuivre aux villages de Falck (1) et de Hargarten (Hargarten-aux-

(1) Ces mines étaient exploitées au commencement du XVI[e] siècle, et, en 1620, les ouvriers qui y travaillaient furent soumis aux mêmes règlements que ceux des mines du Thillot. On trouve, à ce sujet, le mandement suivant dans le registre de la Chambre des Comptes pour cette année :

« Aux receveur et controleur de Valderfanges, pour faire observer au labourage des mines de plomb qui se retreuvent proche du village de Faldt mesme reiglement et ordonnance que celles accordées par S. A. au labourage des mines de Bussang.

» Tres chers et bons amys, nous vous envoyons copie du reiglement des mines du Thillot, afin qu'eussiés à faire regir et gouverner celles qui se retreuvent proche du village de Faldt lez Valderfanges conformement à iceluy jusques à autre ordonnance et qu'on aura recognu plus particulierement ce qui sera du progres et ad-

Mines)... Ces villages sont placés dans un vaste bassin formé par des côtes de pierre sableuse rouge, que cette couleur fait remarquer de loin. C'est dans ces côtes que se trouvent des mines de plomb de la même nature que celles du Bleyberg à Saint-Avold, et des mines de cuivre pareilles à celles du Blauberg, près Saarlouis. On y rencontre accidentellement du charbon, renfermé dans une matrice sabloneuse, entremêlée de galène, et le plomb y existe minéralisé en différents états... La galène qu'on en extrait est peu sulfureuse, car elle rend de 60 à 70 livres de plomb au quintal, lorsque, par le lavage, on l'a bien dégagée du sable qui la tenait enveloppée ; mais, comme toutes les mines en rognons, elle tient peu d'argent... La mine de cuivre, quoique moins abondante dans ces côtes que celle de plomb, s'y trouve néanmoins plus régulièrement. M. Monnet (*Atlas minéralogique*) dit en avoir vu près de Dalheim, village voisin de Hargarten, une couche qui, en quelques endroits, avait jusqu'à dix pieds d'épaisseur.

vancement d'icelles, laissans à Augustin Stock et consors travaillans ausdictes minnes, la disposition libre et entierre de la minne qu'ilz ont tirée, soit pour la faire fondre pour eulx mesmes ou la vendre à leur plus grand profict, vous advertissons cependant et aux occurrences qui se presenteront de ce que recognoistrés au progré et advancement d'icelles et au profit de ceulx qui travailleront en icelles ne pouront tirer comme aussy de ce qu'ils auront faict de la minne qui en sera provenue... De Nancy, ce 13e febvrier 1620. »

Les mines de Falck ont été l'objet d'une grande entreprise en 1740 et 1750. On y trouvait des parties considérables de minerais sans beaucoup de recherches, et il suffisait seulement d'entamer au hasard la roche sableuse. A cette époque, et en vertu de lettres qui lui avaient été accordées par le roi Stanislas, M. Saur avait en ce lieu plusieurs lavoirs et fonderies. On y fondait par an quelques milliers de plomb et quelques centaines de quintaux de cuivre... » M. de Diétrich ajoute que les travaux ouverts sur différents points du territoire de Falck sont abandonnés parce que depuis longtemps ils ne donnent plus de minerai. Ceux de Hargarten, dont parle Durival (t. III, p. 188), l'ont été également, pour le motif apparent que le produit de l'exploitation n'en compensait pas les frais (1).

1) Voici ce que dit M. Audenelle au sujet de ces exploitations: « La mine de Saint-Avold se reproduit à Falck, où elle est également incrustée dans le grès siliceux. De profondes galeries ont été poussées près de Hargarten et de Remering, aux lieux dits *le Vildt, le gros* et *le petit Zel;* une fonderie, dont on voit encore les vestiges dans la gorge de Dalheim, a été longtemps en activité. Ses produits étaient très-estimés.

» Rebutés par la formation peu riche de la substance qu'ils rencontrèrent, les anciens concessionnaires des mines de Sarrelouis, de Saint-Avold et de Falck, cessèrent les recherches et les travaux. Dans l'intervalle, le Bickenfeldt et l'Electorat de Trèves, classés dans les départements de la France, virent lever la taxe

» On fouille, à Merten, la même mine sableuse qui se rencontre partout dans ces cantons. M. d'Argenville parle, dans son *Orictologie,* de mines de plomb qu'il place en ce lieu. » Mais M. de Diétrich dit n'avoir pu s'en procurer la connaissance.

« M. de Laumont a trouvé une veine verticale de plomb ou de galène dans du sable micacé, au-dessus de la rive droite de la Roselle, » à très-peu de distance de la forge de Hombourg.

En 1611, Louis Joly, valet de chambre du duc Henri II, et ses associés, avaient obtenu de ce prince la permission « de faire labourer à leurs frais, fouiller et tirer mines, soit d'argent, cuivre ou autres métaux, en une montagne proche de Hombourg et de la papellerie d'illecq, où il y a de présent une chapelle ruinée (1)... »

Il y a, dit Durival, de la houille au pied de la montagne de Hombourg.

A Oberdorff, dans le bailliage de Bouzonville, « on fouille, pour le fourneau de Creutzwald, de la mine de

qui portait sur le plomb et le cuivre dont leurs montagnes abondent, et les départements voisins pouvant aisément s'y approvisionner de ces matières indispensables, on ne s'occupa plus des mines de plomb de la Lorraine...

» On a aussi trouvé, dans les mêmes localités, les traces de l'existence du cuivre à l'état de malachite, ou cuivre carbonaté fibreux. »

(1) Registre de la Chambre des Comptes, de l'année 1611.

fer en grains, qui s'exploite à taille ouverte; la veine est faible et se perd souvent; on est obligé de multiplier les ouvertures pour la retrouver. Cette mine, qui semble n'être qu'une continuité de celle qu'on exploite à Remering et à Belweiler, donne un fer d'excellente qualité et rend environ 18 livres au quintal. On compte qu'on extrait de ces trois endroits environ 500 milliers de mine par an.

» Quoique Bretenac (Brettnach) ne soit que peu éloigné d'Oberdorff, la mine de fer qu'on y trouve diffère beaucoup de celle de ce dernier endroit. Elle est en roche d'espèce limoneuse et se trouve à la profondeur de quelques pieds seulement. Elle ne donne que dix à douze livres de fer par cent... La veine de cette mine est très-faible, et l'exploitation d'un an entier ne produirait pas de quoi alimenter un fourneau pendant un mois.

» Les mines de fer de Diesen sont d'une nature limoneuse; il faut les fouiller quelquefois à plus de cent pieds de profondeur. Leur minerai rend d'excellent fer, quoiqu'en petite quantité, le quintal n'en produisant que 12 livres. »

M. de Diétrich mentionne ensuite les mines de fer de Remering, de Belweiler et de Sablon, cense située sur le territoire de Folschwiller. « Ces mines ne paraissent être, dit-il, que la continuation du banc de celle d'Oberdorff. »

Dès la seconde moitié du XVI[e] siècle, on exploitait, sur le ban de Dilling, une mine de fer dont l'existence

nous est révélée par un titre de 1582 : le 22 juillet de cette année, Philippe de Nassau-Sarbruck demanda au duc de Lorraine et en obtint la permission de prendre mine de fer au finage de *Dullenges* et de la transporter en sa forge de Sarbrucken (1).

« Au sud ouest de Bretenach, dit M. de Diétrich, est le ban de Valdmeister (Valdmunster), dans lequel on a trouvé, en 1788, sur le haut de la montagne d'Anneberg, une couche de charbon argileux, épaisse de deux pieds. M. de Laumont, qui a examiné cette houille, regarde la veine d'où elle a été tirée, comme une suite des belles houillières de Nassau-Saarbruck (2). »

Une autre exploitation houillère, dont M. de Diétrich ne fait pas mention, et sur laquelle je n'ai que peu de détails, fut entreprise, en 1725, sur les territoires de Drogny et de Nidange. Un nommé Paul Kieffer, cloutier, demeurant dans le premier de ces villages, fit représenter à Léopold qu'il espérait trouver, sur les bans de Drony et de Nidange, des houillères qui seraient d'une très-grande utilité aux ouvriers forgerons de cette partie de la Lorraine, par rapport à la chèreté du charbon ; qu'il avait le projet de mettre ces houillères en état si on

(1) Lay. *Vaudrevanges*, n° 43.

(2) Depuis l'époque où écrivait M. de Diétrich, des tentatives nouvelles ont été faites dans ces contrées, et, après bien des efforts, ont été couronnées de succès. M. Audenelle donne, sur ces découvertes des détails pleins d'intérêt (t. I, p. 74, 75, 76 et 77).

voulait lui en concéder le privilége exclusif, et la faculté de pouvoir fouiller dans les terres des particuliers, à charge de les indemniser, et lui accorder, en outre, les franchises et exemptions de toutes charges et impositions, même de la subvention. Cette requête fut favorablement accueillie, et Paul Kieffer obtint, par lettres-patentes du 16 octobre 1725, les franchises qu'il demandait et le privilége exclusif, pour vingt années, de travailler et de faire travailler aux houillères qu'il pourrait découvrir sur les bans des deux villages mentionnés dans sa requête.

Le bailliage de Bouzonville comprenait, en dernier lieu, dans son ressort, une localité qui, après avoir joui d'une grande importance et avoir été elle-même le chef-lieu d'un bailliage considérable, était réduite à l'état de simple village : je veux parler de Vaudrevanges ou Valdrevanges. Cette ville, car c'est ainsi qu'on la qualifiait autrefois, après avoir eu beaucoup à souffrir pendant les guerres du règne de Charles IV, fut détruite par Louis XIV, en 1680, pour obliger les habitants à transporter leur domicile à Sarrelouis, qu'il venait de faire construire. On bâtit, sur la partie de Vaudrevanges restée à la Lorraine, un village qu'on appela Bas-Limberg, à cause de sa situation près de la montagne de ce nom.

Vaudrevange n'était pas seulement renommé comme chef-lieu du bailliage d'Allemagne ; il devait une grande partie de sa célébrité aux mines de cuivre, de plomb, mais surtout d'azur, qu'on exploitait dans ses environs, et qui sont mentionnées par tous nos historiens.

« Les auteurs lorrains, dit D. Calmet, qui ont traité des particularités que renferme la province, ont parlé de la carrière d'azur de Vaudrevange. Le minéral se trouve par grumeaux de la grosseur d'un pois ou d'une noisette enveloppés de sable, que l'on ôte pour nettoyer et découvrir l'azur. Les peintres se servent de cet azur pour peindre en bleu.

» On trouve aussi à Vaudrevange des mines de cuivre, de plomb et même d'argent. Elles ont été de nouveau ouvertes il y a quelques années, et on y a travaillé avec succès. On est parvenu en creusant jusqu'au lieu où les anciens avaient poussé leurs travaux, et on y a trouvé les outils rangés en leurs lieux. Ces carrières ou mines sont d'une étendue et d'une profondeur prodigieuses, parce qu'on en a tiré une quantité extraordinaire de pierres à bâtir (1). »

Voici maintenant ce que dit M. de Diétrich : « Vaudrevanges est situé près du *Blauberg* ou *Montagne-Bleue*, ainsi nommé du bleu de montagne qui s'y rencontre. La partie de la montagne qui avoisine ce village, est la plus élevée de toute la côte. On y trouve de la mine de cuivre verte et bleue, éparse dans une pierre de sable rouge, qui s'aperçoit de fort loin, et qui forme des bancs énormes, sur une hauteur de plus de 200 pieds. Ils sont divisés par des fentes à peu près horizontales. C'est aux deux tiers de la hauteur seulement que se montre la mine,

(1) Notice de la Lorraine, t. II.

non dans une fente réglée, mais dispersée dans la roche même, où elle affecte cependant une sorte de parallélisme. On voit aussi sur une butte avancée et détachée de la montagne, un petit ermitage au-dessous duquel la même mine se retrouve, mais en moindre quantité qu'au Blauberg. Le minerai, partout clairsemé, ne consiste qu'en parties fines dispersées çà et là dans la roche, sur un ou un demi-pied d'épaisseur, de manière que l'opération du boccard et du lavoir est nécessairement fort longue, à cause de la très-petite proportion dans laquelle la mine se trouve répandue dans le sable ; de plus, le rocher étant fort dur, cette mine devient aussi dispendieuse à arracher qu'à réduire, quoique ses parties en elles-mêmes soit fort riches, puisque ces terres cuivreuses ne souffrent que peu de déchet à la fonte : aussi toutes les entreprises qu'on a tentées jusqu'ici pour l'exploiter, ont échoué, quoiqu'on les eût faites dans un temps où la main-d'œuvre était beaucoup moins coûteuse, et le cuivre beaucoup plus cher, à proportion, qu'il ne l'est aujourd'hui. C'est même à cause de cela qu'on ne doit point s'étonner comment on a pu faire des poursuites aussi considérables que celles qu'on y voit. M. Monnet, à qui sont empruntés ces détails, y a parcouru un espace de plus de 500 toises dans des galeries taillées dans la roche, et qui ne sont point étançonnées. M. Saur, qui voulut reprendre cette exploitation, il y a près de cinquante ans, tomba bientôt dans ces immenses travaux.

» Il ne faut pas croire que cette mine se montre constamment sur le même niveau ; l'espèce de lit dans lequel elle est, s'élève ou s'abaisse plus ou moins, comme il arrive ordinairement dans les montagnes à couches. On trouve aussi des parties de cette roche, où il y a des fentes ou veinules, qui renferment des morceaux de mine globuleuse, massive, bleue, dont le poids n'excède pas une demi-once. Ces parties sont communément enveloppées d'une terre grasse, espèce de gangue renfermée dans ces fentes. L'auteur du *Dictionnaire minéralogique de la France* parle aussi de cette mine, et rapporte que les échantillons en ont donné 26 pour cent; ce qu'on lit également dans *les Anciens minéralogistes*, où l'on dit que cette montagne est toute minée par les travaux qu'on y a faits autrefois. Le prétendu lapis, dont fait mention M. Gobet en parlant de Vaudrevanges, ainsi que M. Buch'oz (*Vallerius Lotharingiæ*), n'est autre choses que de la mine de cuivre bleue.

» Le bas de la pente d'une partie de cette côte offre aussi de la mine de fer sableuse, dont M. Monnet fait mention. Elle est en couches perpendiculaires, de plusieurs pouces d'épaisseur, appliquées et comme collées sur la roche, et composées de feuillets plaqués les uns sur les autres. »

Tels sont les seuls renseignements que D. Calmet et M. de Diétrich nous fournissent sur les mines de Vaudrevanges : ces écrivains constatent bien, ainsi qu'on vient de le voir l'existence de ces exploitations, mais ils ne

disent pas à quelle époque elles furent entreprises et ne donnent point de détails sur leur histoire. Je vais essayer de combler ces lacunes à l'aide des documents trop peu nombreux que j'ai pu recueillir.

Il n'est fait mention des mines de Vaudrevanges dans aucun titre antérieur au XVIe siècle : les comptes du Receveur général de Lorraine, pour 1500-1501, nous apprennent qu'en cette année, les mines d'azur et de plomb rapportèrent au domaine ducal la somme de 68 livres 8 sols. De 1500 à 1508, ce produit fut à peu près annuellement le même, mais en 1509 et en 1510, il s'éleva à la somme de 360 livres, pour retomber ensuite au-dessous de celle de 30. Rien ne nous apprend à quelles causes on doit attribuer ces variations dans le rapport des mines de Vaudrevanges, et je dois me borner à les constater. Au reste, il ne semble pas qu'on doive mesurer l'importance de ces exploitations d'après le chiffre peu élevé de leurs produits, lequel ne représente, très-probablement, que la part revenant au duc à titre de concession, c'est-à-dire, peut-être le dixième seulement. En effet, ces mines jouissaient déjà, à l'époque dont je parle, d'une certaine réputation, et l'azur qui en était extrait se transportait en Italie. Ce fait ressort d'un passage très-curieux d'un chapitre (1) des *Singularités du Parc d'Honneur*, dans lequel Volcyr s'exprime ainsi :

(1) Ce chapitre est intitulé : « La montaigne d'azur et autres couleurs dudit parc. »

« Parquoy nous viendrons à declarer que la myne d'azur gist et repose en certain lieu dudit parc, là où par subtil artifice on en prend à grosse abondance en sorte que le prince et monarche d'amour et paix à son retour de Genne et Venise (1) rencontra plusieurs marchans parmy les Alpes et plains d'Italie parlans le langage de son territoire et domaine, leur demandant ce qu'ilz menoient à gros fardeaulx et pacquetz, et de quel pays ilz estoient, lesquelz respondirent qu'ils transportoient de l'azur venant des mynes de Lorraine aupres de Walderfange, où les habitans parlent communement alemant, romant ou besin, qui est ung langage entremeslé des deux precedens dont se donna merveille à cause qu'il n'en avoit encores eu la congnoissance, estant pour lors constitué en jeune aage de adolescence (2), avec ce qu'il avoit long temps fait residence en la court du tres-chrestien roy de France Loys xij[e]. Et est ledit azur fin duquel on se peult ayder en plusieurs sortes... »

On a vu, d'après ce que j'ai dit des mines du Val de Liepvre et de celles du bailliage de Saint-Dié, avec quelle sollicitude le duc Antoine s'occupa des moyens d'assurer ou d'accroître la prospérité de ces exploitations, soit

(1) Sans doute en 1507, lorsqu'Antoine, avant d'être duc de Lorraine, accompagna le roi Louis XII dans son expédition contre les Génois.

(2) Antoine n'avait guère alors que dix-huit ans.

en confirmant les règlements donnés par ses prédécesseurs aux ouvriers qui y étaient employés, soit en en promulguant de nouveaux. Les mines d'azur de Vaudrevanges, dont il avait vu les produits exportés jusqu'au-delà des Alpes, ne furent pas oubliées par ce prince, et le 12 novembre 1520, il donna un règlement particulier pour ces mines.

Malheureusement, ce document ne nous est pas connu; Rogéville se borne à l'indiquer (1), et le registre de lettres-patentes dans lequel il devrait se trouver consigné, n'existe plus; il faut donc se borner à cette note succincte.

Les comptes du Trésorier général de Lorraine, pour l'année 1559-1560, font mention d'un moulin à azur situé à Vaudrevanges; ce moulin appartenait au domaine, et l'on y affinait les matières qui étaient tirées des mines.

En 1617, le duc Henri, voulant connaître le profit qu'il pourrait retirer du bailliage d'Allemagne pour l'augmentation de son domaine, M. Rennel, conseiller à la Chambre des Comptes, fut député à cet effet, et adressa à la Chambre, le 10 juillet 1621 (2), un rapport dans le-

(1) T. II, p. 89.

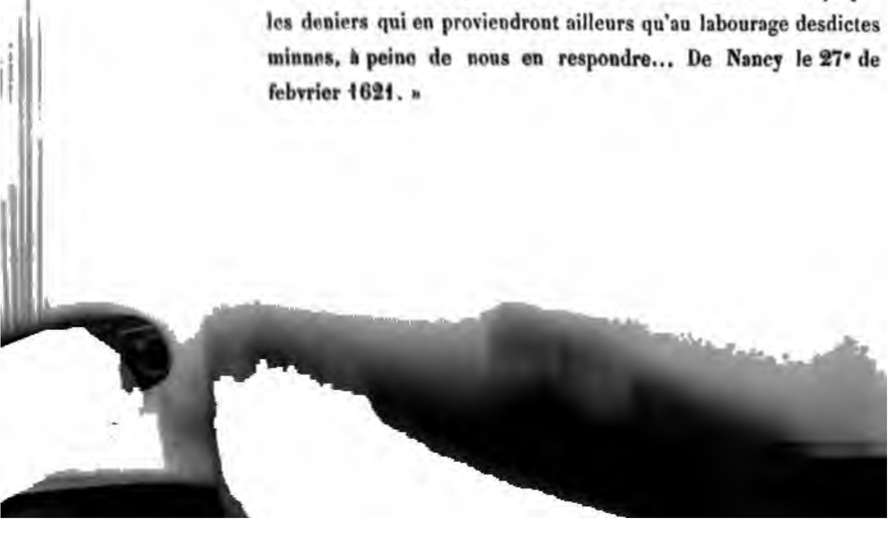
(2) Le 27 février de la même année, le mandement suivant avait été adressé aux receveur et contrôleur de Vaudrevanges :

« Tres chers et bons amys, désirans vous donner fond pour continuer le labourage des minnes d'azur de vostre office, avons

quel se trouvent les renseignements suivants sur les mines de Vaudrevanges :

« Encor que les mynes d'azur ayent peu ou point raporté de proffit au domaine de Son Altesse depuis quelque temps ençà à raison de la despense qui a excedé la recepte, sy est ce que le soubscript visitant (lors de son sejour à Valdrefanges) lesdictes mynes, recognust que s'il plaisoit à Son Altesse y faire continuer le labourage pour l'entretient de la reputation du pays et soub esperance d'y rencontrer quelque gangue qui donait aultant de proffit comme elles ont soulus faire du passé, que l'on pouroit faire travailler ausdictes montagnes avec plus grand mesnage que l'on n'a faict jusque à present, pour à quoy parvenir ledict soubscript a jugé debvoir adviser Messieurs (les gens des Comptes) des moyens qu'il a recognus pouvoir aporter de l'espargne

vendu à Claude Martin, commis en la batterie de ce lieu, tout l'azur affiné en quantité de 343 sacz dont estiés demeurez redebvables à Son Altesse... et ce à raison de quatre frans la libvre, à payer argent content, et deux libvres gratis pour cent pour le relever du deschet de perte que luy en pourroit revenir, ce sera de vostre debvoir de luy faire la delivrance dudit azur toutesfois et quantes que par luy ou de sa part requis en serés, en vous payant de chacune libvre... quatre frans avec deffense à vous d'employer les deniers qui en proviendront ailleurs qu'au labourage desdictes minnes, à peine de nous en respondre... De Nancy le 27e de febvrier 1621. »



au labourage d'icelles. Avant quoy il est prealable de sçavoir :

Que l'azur se retrouve en trois façons, la premiere se recherche dedans de la pierre de sable de forme de gangue, qui tantost est rouge, tantost blanc, de l'espesseur d'un coude, et est parsemée de grains d'azur qui reluist à guise d'estoille et va en flaquant entre le ligue et hangue de sable qui l'environnent. L'azur qui se retrouve de telle sorte n'est du plus hault pris, en tant qu'ordinairement il est blafart, n'ayant la couleur si vive que le second qui se trouve par le moyen de chaques que l'on profonde zinquant à la maniere que l'on cherche les mynes d'argent. Ceste espece d'azur qui se rencontre de la sorte est pour l'ordinaire la plus riche et plus relevée en couleur; elle se trouve par grains dans de la terre forte et celle qui est dans la terre rouge, est pour l'ordinaire la plus recherchée et meilleure, et s'en a trouvé en plusieurs endroits vers Valdrefanges de ceste qualité, comme il est aisé à recognoistre, par les vestiges des chaques qui y sont, mais enfoncés maintenant par l'injure du temps et la discontinuation du labourage. La troisieme sorte d'azur se trouve dans de la pierre de laquelle, à cause de sa dureté, l'on ne peult faire proffit, entant que l'on ne peult tirer d'icelle les grains d'azur qu'elle enferme.

» La plus commune sorte qui se rencontre à Valdrefanges est de celle qui est en gangue dans de la pierre de sable, laquelle se trouve par toute la montagne de

Phelzberg où il se retrouve beaucoup d'endroits percés en forme de stolle qui meine sur gangue. L'air y est mauvais, mais il est à croire que c'est au subiect que la stolle par où on va sur la gangue est sy estroicte qu'à peine peust un homme y entrer. Ne sçayt le soubscript sy la coustume de faire lesdits porches sy estroicts en telles montagnes provient de la creance qu'ils ont que les ellargissant il fauldroit les estançonner avec beaucoup de frais, ou bien s'ils ont jugés et cognus par experience praticquée de longue main qu'il ne se pouvoit agrandir pour aultres inconveniens. Quoy qu'il en soit, il est tres asseurés que sy les dits porches estoient plus eslevés et plus larges qu'ils ne sont, l'air n'y seroit sy estoufés et mauvais qu'il y est et pouroient les myneurs durer davantage au travail, lesquels n'y peuvent subsister plus de quaître heures le jour, sçavoir deux le matin et aultant le soir, de peur d'estre surpris d'air, au lieu que ceux du Thillot et de Sainte Marie, qui fouillent les entrailles de la terre en lieu beaucoup plus profond que ceux sy, subsistent six heures de suitte et sans interval à leur labourage. Le bruict commun est qu'à d'aulcuns endroictz l'on y entend le *bercmenzel* ou *homme de montagnes,* qui sont des espritz soubterrains, nomement proche d'un vieil masure sur le pendant d'une montagne où l'on tient aultrefois y avoir eu un vieil chasteau, mais ruynés il y a longtemps par un archevecque de Treves, lorsqu'il estoit en guerre contre un prince de Lorraine. L'on y a depuis peu descouvert un puid assé pres d'une



gangue d'azur, et tient on que dans iceluy il y a de grandes richesses (1)....

» Et jaçoit qu'ordinairement telles mynes soyent accompagnées d'or, sy est ce que jusqu'à present il ne s'en est veu ny rencontré aulcune apparence, encore que le soubscript s'en aye particulierement encherché tant des myneurs qu'aultres des plus anciens de Valdrefanges.

» Apres que le grain d'azur est separé d'avec sa pierre de sable, la bonté et perfection s'en recognoist à la couleur, laquelle à mesure qu'elle tient plus du bleu et du celeste non blafart, elle est aussy plus recherchée et parfaicte, et lors que l'on vient à casser quelqu'un des susditz grains d'azur et qu'au milieu d'iceluy il s'y trouve comme une petite bluette noirastre et estincellante, c'est alors que l'on la juge estre en sa perfection. Il s'y en retrouve de ceste sorte aux montagnes de Valdrefanges, mais non en telle quantitez que de l'autre, laquelle apres qu'elle est séparée il fault avant que l'affiner la faire concasser. Et à ce subiect ayant pleu à Son Altesse des le neufiesme apvril de l'an mil six centz et quinze permettre à un particulier dudit Valdrefanges l'erection d'un moulin à escorce, il l'obligea par mesme moyen à

(1) M. de Rennel fait observer qu'il faudrait qu'on pût trouver quelqu'un qui consentît à admodier ces montagnes, il y aurait double profit pour le duc : d'abord, il percevrait sa dîme sans faire aucuns frais; ensuite, ces montagnes conserveraient leur réputation.

construire à ses despens joindant ledict moulin à escorce un aultre moulin à mouldre l'azur....

» Il s'est trouvé une myne de fer tout joignant la ville et au pied de la montagne de Limperg, dont la gangue, qui est au jour un demy pied et plus d'espesseur, donne du bon fer, à l'espreuve qui en a esté faicte. Mais comme il y va un grand entretient et despence aux forges, le soubscript n'en a faict plus exacte perquisition, sur la croyance et apparence que les frais excederoient le proffit que l'on en pouroit faire (1). »

J'ignore si les mines d'azur, dont on voit par ce rapport que l'exploitation était abandonnée antérieurement à 1620, furent de nouveau reprises ; mais cela ne semble pas probable. On pourra, du reste, juger par le tableau ci-après, rédigé d'après les comptes des receveurs et des trésoriers généraux, du peu d'importance qu'eut, en tout temps, pour le domaine ducal, le produit de ces mines :

1500-1501		... $68^l\ 8^s$.
1501-1502	(azur et plomb)	... 102^l.
1502-1503	id.	... nihil.
1504-1505	id.	... $55^l\ 6^s\ 8^d$.
1505-1506	id.	... 35^l.

(1) Proces verbal du proffit que Son Altesse peut retirer de tout le bailliage d'Allemagne, en l'augmentation de son domaine. (Lay. *Valdrevanges II*, n° 16 bis.)

1506-1507	(azur et plomb)	... 67^{l} 4^{s}.
1507-1508	id.	... nihil.
1509-1510	id.	... 360^{l} 8^{s}.
1510-1511	id.	... 561^{l} 12^{s}.
1513-1514	id.	... 28^{l} 8^{s}.
1514-1515	id.	... 24^{l}.
1518-1519	(mine d'azur)	... 468^{l} 16^{s}.
1520-1521	id.	... 449^{l} 8^{s} 11^{d}.
1524-1525	id.	... 265^{l} 12^{s}.
1525-1526	id.	... nihil.
1527-1528	id.	... 274^{l} 2^{s}.
1529-1530	id.	... 540^{l} 16^{s}.
1530-1531	id.	... 441^{l} 12.
1531-1532	id.	... 271^{l} 12^{s} (339 fr.)
1532-1533	id.	... 430^{l} 8^{s}.
1533-1534	id.	... nihil.
1534-1535	id.	... 618^{l} 8^{s}.
1536-1537	id.	... 291^{l} 4^{s}.

Le rapport adressé à la Chambre des Comptes, en 1621, et que je viens de citer, renferme, sur les mines du bailliage de Schambourg, des renseignements fort détaillés, que je crois devoir reproduire :

« Comme, y est-il dit, chasque lieu a quelque chose de particulier qui luy donne la reputation et le releve en ce qu'il excelle par dessus ses voisins, ainsy il se retrouve en la prevosté de Laternnostern, seize en l'office de

Schombourg (1), de la calcedoine rare en toutes autres parts des pays de Son Altesse. La montagne où elle se tire est tout joignant le village dudit Laternnostern, et se nomme Veisperg. Et d'aultant que la maniere de la tirer est diverse des autres myneraulx, le soubscript l'ayant recognu et appris des plus vieux myneurs, a jugé debvoir la representer, afin que sy le temps arrivoit que l'on en discontinue le labourage, qu'au moings l'on sceut à l'advenir la façon que l'on y a eue travaillé.

» Le commencement se faict comme à toute autre montagne, par l'ouverture de la terre en forme de puits qu'ils nomment *chaques,* lesquelz estants aprofondis de deux ou trois piedz, ils recognoissent alors sy leur travail sera inutil ou non, par le moyen de la descouvre qu'en font les ouvriers travaillants (lorsqu'il y a de la myne de calcedoine) d'une certaine espece de terre jaunastre et tirante sur la couleur de sieure de planche mouillée, que l'on appelle fleur de calcedoine, à raison que c'est une marque infaillible qu'au dessoub d'icelle il y a de la myne qui faict que les myneurs poursuyvants leurs ouvrages et chasant à force, viennent à rencontrer ce qu'ilz ont

(1) « On trouve dans l'office de Schambourg, dit Durival, beaucoup de mines de fer et de cuivre; on en tirait anciennement différentes espèces de pierres précieuses, telles que des grenats de toutes couleurs, des calcédoines d'une grosseur considérable, du jaspe, de l'agate qui s'y trouve encore, l'ochre, le jais, la gagate, le jayet. »



pourchassé, mais non avec telle facilité que le plus souvent manquants de courage, ils ne viennent à desister de leur entreprise par le moyen des obstacles que leurs donnent les roches et pierres qui les empeschent de jouyr du fruict de leurs cherches.

» Ors apres qu'ilz ont ainsy descouvert de la fleur de calcedoine ils viennent à rencontrer au dessoub d'icelle un lict de pierre noirre, laquelle il fault franchir et rompre à celuy qui veult avoir de la calcedoine, car c'est sous icelle qu'elle se retrouve. Mais avant que l'aborder, ladicte pierre noire se trouve sy dure et sy forte, qu'à peine les marteaux y peuvent ils mordre. Que sy par fois (cela arrivant assez souvent) ladicte pierre se rencontre sans fente ne fistule qui puisse donner prinse au coing de fer pour l'entrouvrir, l'on est contrainct abandonner l'ouvrage.... Que sy l'espoir de rencontrer quelque chose qui leurs puisse proffiter les incite à pousser outre, alors soub ledict ban de pierre noire, se trouve ladicte calcedoine, non en gangue comme les aultres myneraulx, mais arrangée ensemble par monceau, tantost de deux et trois, tantost de quattre et cincq, qui se trouvent dans de la terre forte et blanchastre. A la rencontre de la susdicte calcedoine l'on ne peut juger de sa beauté, d'aultant qu'elle se tient en forme ronde et à la fasçon d'un pain de cuite et sans couleur sy elle n'est polie. La plus grosse qui s'aye trouvé depuis cent ans en çà, a esté d'une qui pesoit quarante cincq libvres, qui, sur le rapport de sa grosseur non veue de longtemps,

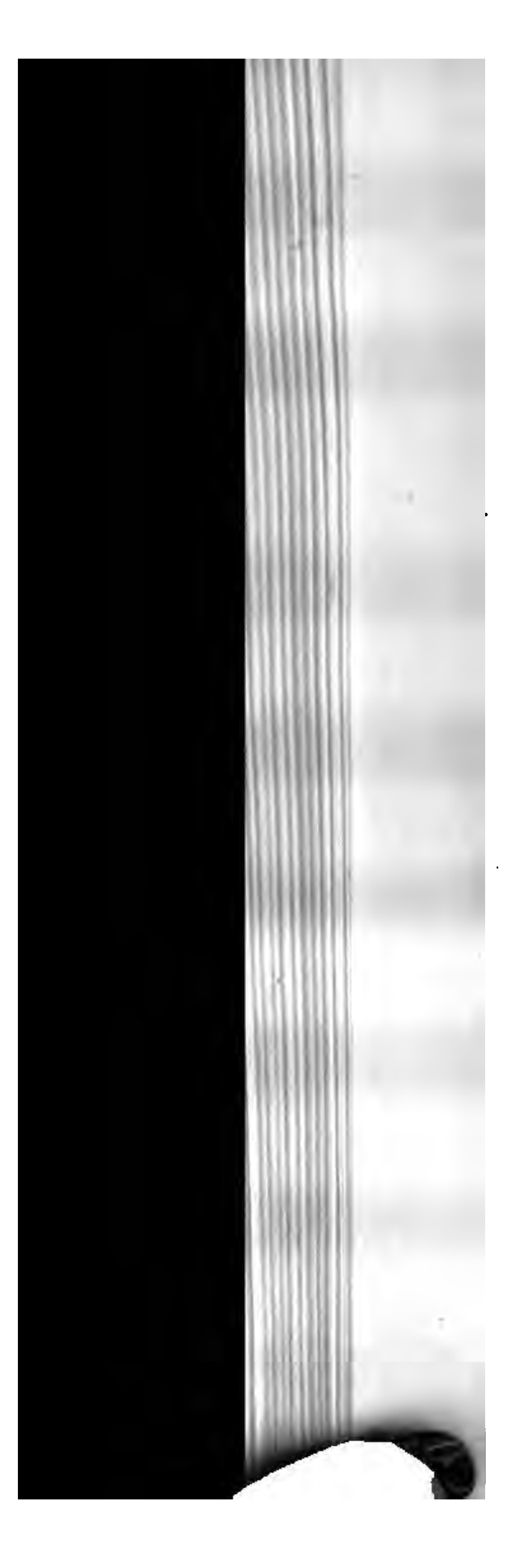
fust aportée à Son Altesse qui desseignoit la faire envoyer en Allemagne à quelque ouvrier expert pour luy en monter un plat ou autre chose à quoy la pierre se trouveroit plus commode. La moindre qui se trouve en grosseur est de la façon d'ung œuf de pigeon, y en ayant beaucoup de plus grosses et presque toujours de la façon de deux poingz fermez.

» Encore que le plus souvent la calcedoine se trouve en la maniere qu'il est dist cy devant, sy est ce qu'aucune fois elle se rencontre sans qu'aulcun lict et aultre pierre la couvrist, y ayant neantmoins tousjours au par dessus de la fleur qui ne manque jamais à conduire sur ladicte calcedoine..., aupres de laquelle se rencontre une aultre espece de pierre qui est assez tendre et friable, que les myneurs appellent *spotte*, estant de telle nature qu'elle sert non seulement comme d'avant couriere à ladicte calcedoine, mais de nourrice, de mesme qu'il s'en trouve en touts autres mineraux. Le moins profond que se rencontre ladicte calcedoine est de quattre toizes, n'en passant jamais vingt, qu'est le plus et le moings qu'elle puisse avoir de profondeur. Et comme toutes choses à leur origine s'entretiennent avec plus d'ardeur et de violence, aussy se ralentissent elles avec le temps... Qu'est la cause que ceux qui avec plus de diligence poursuyvoient aulcunement le labourage de ladicte montagne s'en sont tellement retirés que sy Son Altesse ne la faisoit labourer plustost pour la reputation de son pays que pour le proffict qu'elle en

tire (1), elle seroit tout à faict abandonnée, et avant l'arrivée du soubscript, l'on en avoit discontinué le labourage sur ce que quelques myneurs travaillants en icelle aux despens de Son Altesse, s'en estoyent fuys et abandonné le lieu, à raison qu'ils avoyent retenu et vendu la calcedoine qu'ils avoyent trouvée....

» Les chaques parsemés de tout costé de la montagne tesmoignent assez que l'on a avec grand soin et travail recherché et fouillé pour en tirer ladicte calcedoine. Et sy s'en trouve du costé de Lorraine de l'aussy belle qu'en part de l'Europe, au dire de ceux qui la polissent, qui disent en avoir veu de la violette tirant sur le blanc, qu'est celle qu'ils estiment le plus entre toutes les couleurs de calcedoine. Sur les terres du duc des Deux Ponts, il s'y en trouve de la noire et de l'autre qui est jaune, mais non estimée à beaucoup pres comme celle qui se trouve sur la Lorraine. L'on en polit en deux divers lieux es environs de Schombourg, sçavoir à Oberstein et à Metenich....

(1) Il paraît qu'en 1629, on songea à reprendre cette exploitation ou qu'on voulut s'assurer si les montagnes du bailliage de Schambourg renfermaient encore de la calcédoine ; on trouve, en effet, dans les comptes du trésorier général, pour cette année, la mention suivante : « Payé à Toussaint Mareschal, Me masson, cent francs pour subvenir aux frais d'un voyage qu'il a fait du commandement de S. A. ez montagnes de Chambourg pour illec reconnoistre lez lieux et endroits où se peuvent recouvrer pierres de calcedoine et autres de cette nature. »



» A Schieren et Nepelle, vil
fice de Schombourg, il se trou
de jaspe....

» Sur l'advis que le soubscri
l'on avoit par autrefois cherch
mina et trouva quelque forme
pour la descouvrir, en quoy l'or
d'aultant que les fleurs noirast
hors l'ayant descachée, apres a
aux environs, on la trouva pres
quartz de piedz despesseur, et
a esté faicte, on la jugea bonne

Parlant ensuite des houillèr
appartenant pour un tiers au
les deux autres tiers au comte
Levestein, M. Rennel dit que
est à Son Altesse, et de laquell
fois profict, mais d'aultant qu
labourage qui est de la profon
en a occupé ce qui estoit de v
de nettoyer et en ce cas sadicte
fict de la houille qui s'en tirera,
qui y ont veu travailler est de
deux pieds et demy....

(1) Près de Marping (sans doute l
il existe une couche de mauvais char
ne sait pas à quelle époque, dans un

» A Cruelborne (Crugelborn), village appartenant en souveraineté à Son Altesse pour la moictié contre le duc des Deux Ponts pour l'autre, se trouve de la croye rouge sur la souveraineté de sadicte Altesse... Le moyen que l'on tient pour la chercher est par des trous que l'on creuse en terre à guise de puit, mais en quarré et plus large deux fois, et se trouve à une ou deux toizes au plus de profondeur, estant agencée entre une sorte de terre grisastre, de trois et quattre doigts d'espesseur, et est d'aultant plus aysée à avoir que l'on n'y rencontre aulcune pierre qui empesche de la tirer. La distribution ordinaire qui s'en faict est à Francfort et à Strasbourg (1)....

» Au partir dudit village, le soubscript s'acheminant de Laternnostern à la visite du Veisberg, rencontra en chemin un lieu où la superficie de la terre estoit toute fleurie de blanc; qui donna subiect de croire que s'y l'on

(1) Suivant M. de Diétrich, on trouve, dans une montagne voisine de Crugelborn, une « quantité considérable d'agates éparses dans un sable argileux, et configurées en boules ou géodes d'une grosseur très-variée ; il y en a qui ressemblent à des melons et qui sont aussi grosses. Ces agates sont de deux sortes : les unes pleines, zonées et rubanées et meilleures que les autres ; les secondes sont creuses et remplies de cristaux quartzeux, souvent de couleur violette ou prime d'améthyste, de couleur jaune, noire et rouge. On tire aussi de Crugelborn de la craie rouge qu'on taille en crayons pour l'usage des peintres et des dessinateurs. »

venoit à fouiller la terre en cet endroit, l'on trouveroit le mineral qui germe telles fleurs qu'un chacun croyoist estre de calumine pour en avoir veu de semblable aultre part. Ceste rencontre donna subiect audit soubscript d'ordonner qu'on ouvrist la terre en cest endroit et que l'on la profundist de deux ou trois toizes, ce qu'ayant esté faict, l'on trouva, non de la calumine comme l'on l'asseuroit, mais de la croye semblable à celle de Gruelborne. L'on pourra avec le temps en tirer le proffict equivalent à la despence que l'on a faict à telle descombre.

» En beaucoup d'endroits de l'office de Schombourg l'on trouve de la myne de fer, notamment au milieu de la montagne de Schombourg (1) où au jour il s'y en rencontre des hansteins riches par l'espreuve qui en a esté faicte. Mais la gangue principalle n'a jusque à maintenant esté descouverte, qu'est la cause qu'il en faut delaier la recherche, atendant que quelqu'un ayé le bonheur de sa rencontre, auquel cas l'on projectera des desseings sortables à la richesse de la myne.

» A Castel, proche la source de la riviere de Blimts,

(1) M. de Diétrich dit que lors de sa dernière visite, c'est-à-dire, vers 1787, une mine de fer venait d'être trouvée dans le Hommeswald, dépendant de la ville de Tholey, située tout près du château de Schambourg ; mais il ignore si elle fut exploitée, à cause des difficultés que soulevèrent les religieux de l'abbaye de Tholey, dans la forêt desquels la découverte avait eu lieu.

l'on a trouvé une autre gangue de myne de fer abondante et fort bonne, selon l'espreuve en faicte à une forge que le sieur de Honstein a au pays Tréverois.... Mais comme il ne suffit d'avoir seulement de la myne, mais du bois pour faire charbon à la fondre, et que Son Altesse en a fort peu en cest office, qui puisse subvenir à l'entretient ordinaire d'une forge qui en consomme beaucoup, et que d'ailleurs la suitte et attirail est de grands cousts et despens, il suffira pour ce coups que sadicte Altesse en soit advertie sans y exposer d'autres frais, sy ce n'est qu'il prenne envie à quelqu'un d'en passer sa fantasie, auquel cas Son Altesse pouroit traicter avec luy....

» Il y a trois ou quattre ans que sur quelque apparence de myne de cuyvre que l'on croyoit estre audit Castel, en un lieu assez pres de l'avant dicte myne de fer, l'on envoya deux ou trois myneurs du Thillot (1)

(1) C'est en 1612 qu'un mineur du Thillot fut envoyé dans le bailliage de Schambourg, à la suite du mandement suivant émané de la Chambre des Comptes.

« Au sieur Mitelhoffer, justicier des mines du Thillot...

» Cher et bon amy, nous vous envoyons de la mine de cuivre trouvée sur terre, que le receveur de Schawembourg nous a fait tenir, provenante d'une montagne abandonnée depuis quarante à cinquante ans ençà faulte de bois, afin qu'eussiés à en faire faire une espreuve et essay et nous advertir au plus tost de ce qu'en aurés trouvé, et comme desirons faire fouiller en icelle montagne,

pour y cherfer et recognoistre les moyens qu'il y auroit d'y rencontrer quelque gangue ; lesquelz ayant travaillé quattre ou cincq sepmaines à une stoolle qu'ils avoyent encommencée pour entrecouper ladicte gangue, cessorent à la parfin de poursuyvre leur travail, sur le peu d'apparence de quelque heureuse rencontre. Et ce qui les incita de perseverer au labourage et percement de ladicte steolle les quattre ou cincq sepmaines qu'ilz y travaillerent, fust qu'au bas de la montagne et à deux jectz de pierre du percement qu'ilz avoyent encommencé, l'on remarquoit des vestiges de fonderie et de quelques slaques, bien qu'en petite quantité, qui leurs faisoit croire que l'on n'avoit basti ladicte fonderie sans avoir trouvé de quoy à y employer ; mais l'on trouva le contraire, et y a apparence que l'on fist l'estable avant que d'avoir les chevaulx, joinct que d'ailleurs les haldes que l'on tiroit de la montagne, ne donnoient aulcune preuve ny assurance de ce que l'on y cherchoit. »

Les mines de fer de Castel, dont il vient d'être parlé,

veoir y labourer en tant que treuvions qu'il y eut quelques proffietz, nous envoierés un mineur expert et versé en fait de mines, pour l'envoyer audit office de Schawembourg, luy faire recognoistre l'estat de ladite montagne et s'il y a apparence de richesses et abondance de mines en icelle. De Nancy, le 17e janvier 1612. (Registre de la chambre des comptes, pour l'année 1612.)



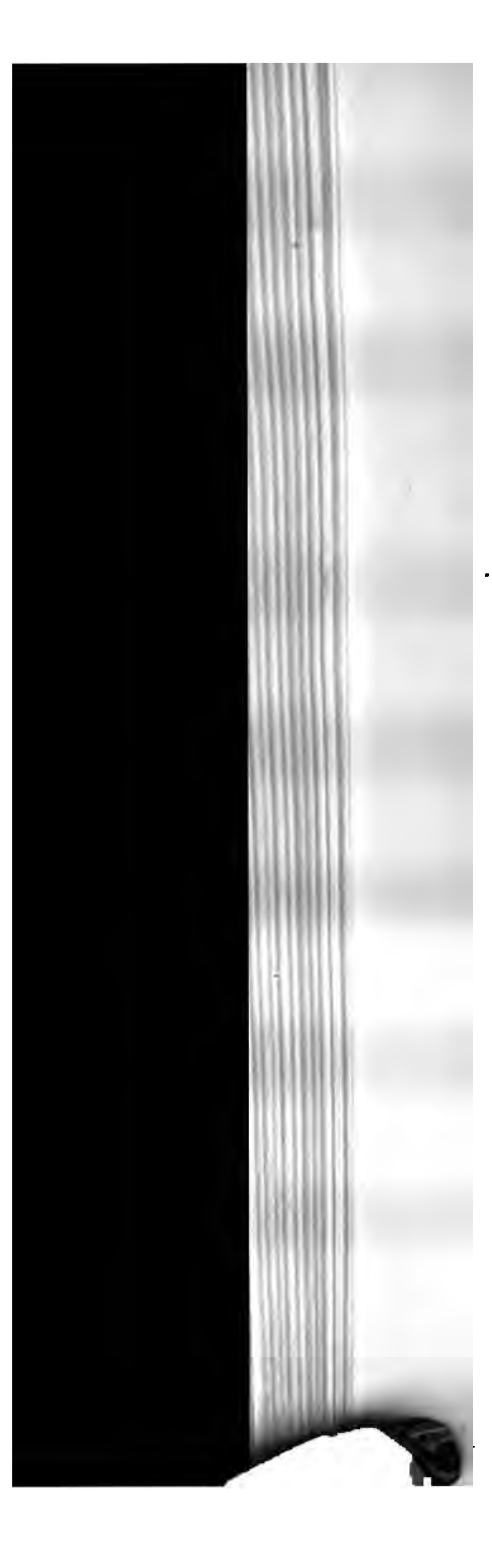


furent, dit Durival, abandonnées à la maison de Lenoncourt par lettres-patentes du 26 août 1621. Léopold Choisi fut depuis subrogé aux droits de cette maison, en 1754, et, après lui, Pierre-Martin Binot de Varenne en 1760. « Cette mine inépuisable, ajoute M. de Diétrich, est calcaire ; on la trouve en forme de gâteaux et d'aétites, dont les écailles minces sont concentriques. Ces minerais, en galets de forme sphéroïdale, offrent souvent des *ludus* cloisonnés. Les fragments sont ornés de dentrites. Ce banc de mine a 30 et jusqu'à 50 pieds d'épaisseur. Le minerai donne 22 à 25 livres de fer par quintal.... »

Quant à la mine de cuivre du même lieu, cette exploitation, dit le même écrivain, dont les produits ne répondirent point aux espérances que les entrepreneurs en avaient conçues d'après les échantillons, fut bientôt abandonnée.... Depuis quelques années, on n'y a travaillé qu'aux seules mines de fer, qui alimentent les forges et fourneaux de Castel....

Les mines de Leinbach, village sur la gauche de la Brems, « sont calcaires comme celles de Castel, enveloppées d'argile et disposées par lits d'une épaisseur assez considérable. Ces mines, qui sont riches, étaient également exploitées pour les forges de Castel. »

Par lettres-patentes du 28 novembre 1730, le duc François III avait accordé au sieur Gaspard le Payen, capitaine de Schambourg, le privilége de faire travailler, pendant vingt années, aux mines qu'il avait découver-



tes près de *Limpach* et à tou
couvrir dans l'étendue de l'
exemption, pendant les qua
ploitation, de tous les droits
payer au domaine ; on lui
ment, tous les bois nécess
rouets, boccards, halles et
à son entreprise (1).

Au sud du village précé
Gressaubach, où il y a des m
tées pour le fourneau de B
gileuses, réfractaires à la fu
torréfier jusqu'à un degré
pouvoir les charger au fourn

» Dans la forêt qui avois
prunte le nom, se trouvent
nature que celles de la forê
pour le fourneau de Saint
quintal que 10 à 12 livres

» Une particularité rem
virons de Betting, c'est qu
trouve dans la roche sableu
gent en grains gros comm
grains ont une enveloppe
croûte, on découvre au ded
grise ; mais ces petits grain

(1) Registre des lettres-paten

aucun produit considérable, et ne servent qu'à faire regretter qu'une mine de ce genre ne se trouve là qu'en si petite quantité. »

En 1744 et 1745, Charles Godbille et Conrad Lihren, maîtres des forges de Nunskirik et Minickweiller, gruerie de Schambourg, transigèrent avec le fermier du domaine, pour la permission de creuser de la mine de fer en Lorraine, là où ils jugeraient convenable, ainsi que pour les droits d'acquit de paye, d'issue foraine, hauts-conduits d'entrée et de sortie, moyennant la somme de 2,050 livres, outre 4 livres par chaque millier de fer, non compris un sol d'expédition ; et une autre somme de 600 livres, et, en sus, les deux sols par livre de remise. En vertu de cet abonnement, les sieurs Godbille et Lihren firent faire les recherches convenables et trouvèrent une mine de fer sur le ban de Betting au canton dit Geilhoff, près de la rivière de Breims. Après avoir fait des dépenses considérables pour commencer cette exploitation, ils adressèrent, en 1746, au roi de Pologne, une requête à l'effet d'obtenir la permission de faire conduire les terres des mines qu'ils avaient ouvertes sur le terrain appartenant à un particulier du lieu, à charge de payer la valeur de ce terrain. Non seulement cette demande ne fut pas accueillie, mais défense expresse fut faite à Godbille de continuer le travail qu'il avait commencé, parce qu'il n'en avait pas obtenu préalablement la permission du Roi (1).

(1) Recueil des Edits et Ordonnances, t. VII.

On trouve encore des mines de fer à Steinbach et à Saubach, hameau indiqué par Durival comme dépendant de la mairie de Betting. Les premières, qui sont absolument de même nature que celles de Gresaubach, et rendent de 19 à 19 et demi de fonte au quintal, s'exploitent pour les fourneaux de Dilling et de Betting.

Celles de Saubach « sont en roche d'espèce limoneuse et très-abondante ; on les fouille à deux ou trois pieds de profondeur ; elles forment un banc de 20 à 30 pieds d'épaisseur, entièrement composé de géodes plates du poids d'une à deux livres ; ces géodes contiennent, pour la plupart, dans leur intérieur, des empreintes de poissons : cette mine singulière est une des meilleures qu'on puisse trouver.... Le minerai qu'on en extrait produit 18 à 20 pour cent de fer d'excellente qualité. »

Sur le territoire de Calmesweiler, hameau de la mairie d'Epelbronn, on ramasse beaucoup d'agates, qu'on travaille en tabatières, boutons et vases.

On voit sur le ban de Bliesen, village situé à deux lieues de Schambourg, « une manganèse mêlée de fer, qu'au premier aspect on prendrait pour une mine d'argent grise ; mais on n'y découvre aucun filon réglé. »

C'est dans la circonscription du bailliage de Briey que se trouvaient les mines de Moyeuvre, connues sous les dénominations de *Barbet, Rosselange, Prevaut, Devant-le-Pont*, et séparées seulement de celles de Hayange par les collines qui s'élèvent entre l'Orne et la Fensch.

« La mine de Moyeuvre, dit M. Nicolas dans son Mémoire sur la conversion des fers de Lorraine en acier, est un assemblage de petits grains fins, couleur de rouille, assez adhérents les uns aux autres pour former des masses semblables aux pierres de sable médiocrement dures; elle n'est pas soluble dans les acides. On ne la lave pas; on la tire de la colline qui est au nord de la forge. Celle qui se trouve dans la côte qui descend vers la Moselle, est moins bonne que celle qu'on prend en remontant Conroy vers la Petite-Moyeuvre. Les montagnes du couchant, celles au delà du village, qui vont vers Briey et la Petite-Moyeuvre, paraissent être épuisées; néanmoins on en a trouvé depuis peu du côté de Rosselange; cette dernière, ainsi que celle de Moyeuvre, est terreuse et jaunâtre et tient une portion de terre calcaire, ce qui fait qu'on la charge au fourneau sans castine. L'exploitation se fait par galeries qui s'avancent sous les coteaux jusqu'à la profondeur de 1,200 mètres; elle rend de 35 à 40 pour cent. La montagne qui est au midi de la forge, et qui s'étend de Rombas à Jauf, renferme une mine que l'on prétend cuivreuse; aussi ne l'exploite-t-on pas. »

De toutes les circonscriptions bailliagères comprises dans la Lorraine septentrionale, c'était celle de Villers-la-Montagne qui renfermait les exploitations les plus importantes et les plus renommées tout à la fois. Des masses considérables de minerai de fer, connues sous le nom générique de *Saint-Pancré,* s'y trouvent répan-

26

dues sur le territoire d'Ornimo
gny, Houdlemont, Buré, Sa
Cosne et Lamalmaison. Ces m
« sont en grains et renfermen
matites arrondies, auxquelles
mine en truffe.

» La façon d'y fouiller la mi
trous les uns à côté des autres,
autour des bords de ces ouv
terres qui renferment le miner
empêchent de s'enfoncer davant
profondeur rende le minerai t
forges....

» L'exclusion que les proprié
Lopigneux étaient parvenus à
nes, n'a pas peu contribué à la
on a toujours exploité ces mi
contenté, en bien des endroits,
ties supérieures du banc ; souv
dessous de six à huit pieds....

» Aujourd'hui, les propriétai
chievé fouillent à 50 et 60 pie
bien des endroits, la sonde, pla
aussi avancés, y indique encor
pieds au dessous. M. Duhamel
1783, ne douta pas qu'on n'eû
divers travaux une grande quan
interrompu.

» Je regarde ces mines comme renfermées dans un banc d'argile plus ou moins chargé de minerai qui s'étend dans tout ce canton; et ce banc a des intervalles où le minerai est trop clairement disséminé pour mériter l'extraction. L'inspection seule de la surface du terrain, la quantité et la proximité des ouvertures prouvent qu'il n'y a pas d'interruption réelle dans ce banc, et qu'il n'y a qu'une diminution de richesses, ou quelques crains de rocher de peu d'épaisseur, au-delà desquels la couche se retrouve bientôt.... Un procès-verbal de sondes faites par le procureur du roi de la juridiction de Longuyon, en 1747, par ôrdre du chancelier de Lorraine, confirme mon assertion sur la continuité de ce banc de mine...

» Il est constaté par le plan qui a été levé sur les lieux, que les bois de Saint-Pancreix et ceux de Coney et Ville-Houdelmont, qui sont contigus, renferment 3,210 arpents qui contiennent partout du minerai, sans parler des finages de Tellancourt et de Frenoy (Fresnois-la-Montagne), où je n'ai trouvé aucune exploitation en activité.

» Le seigneur de Tellancourt prétend que les foi et hommage rendus au souverain par ses auteurs, leur accordaient le droit de fouiller la mine de fer dans l'étendue des deux finages de Tellancourt et Frenoy, et les communautés de ces deux endroits désirent ardemment qu'on recommence à fouiller de la mine dans leur territoire. Ils ont consigné ce vœu dans deux déclarations (septembre et novembre 1784), lesquelles portent « que

la mine de fer est répandue dans toute l'étendue de leur finage, et s'y rencontre en si grande quantité, qu'on peut dire qu'elle y est inépuisable ; qu'aucun maître de forges, depuis nombre d'années, n'a usé de cette mine, qui reste absolument inutile... »

» On ne saurait donc douter de l'abondance du minerai dans ce canton, il est vrai que sa qualité varie ; néanmoins il n'y a que celui de Gorcy qu'on ait reconnu être décidément d'une qualité inférieure à celui de Saint-Pancré.

» Les anciens aveux et dénombrements des terres de Gorcy et de Cussigny attribuent au seigneur le droit exclusif de fouiller la mine de fer dans ces deux villages lorrains. D'ailleurs, l'abondance des mines du voisinage de Saint-Pancré, et leur supériorité ont fait négliger celles de Gorcy par les maîtres de forges de Lorraine...

» D'après des expériences faites par les maîtres de forges de ces cantons, ils pensent que leurs terres à mine donnent, l'une dans l'autre, par le lavage, environ un quart de leur volume de minerai propre à être fondu. Cette moyenne proportionnelle peut être exacte relativement à la qualité des terres que ces maîtres de forges font fouiller, puisqu'ils négligent les moins riches ; mais si ces expériences avaient été faites indistinctement sur toutes les terres à mine du canton, elle ne s'élèverait pas à un sixième.

» M. Duhamel a calculé en conséquence de cette dernière donnée, et ayant porté l'extraction de la terre à

mine en ces contrées à 3,665 toises cubes, il a évalué à 674 toises cubes le minerai lavé qui en provient, formant un poids de 15,800,000 livres....

» Il n'y a pas cent ans que les Luxembourgeois exploitaient seuls les mines de Saint-Pancré et celles qui en sont voisines.

» Un arrêt du 23 juillet 1756, rendu sur une requête présentée par les sieurs Mauclerc, maître de forge de Lopigneux, et Sivry, maître de forge de Longuyon, affecte particulièrement les mines de Saint-Pancré au roulement de ces deux usines, et défend au sieur Petit, maître de forges de Chauvency, situées en France, d'en tirer aucune mine, aux peines de droit....

» Les deux forges de Longuyon et de Lopigneux, réunies depuis sous un même maître, ne jouirent que l'espace de douze ans du privilége exclusif accordé par l'arrêt de 1756. Les entrepreneurs de la manufacture d'armes de Charleville obtinrent, par arrêt du conseil du 15 décembre 1767, la permission d'extraire annuellement de Saint-Pancré la quantité de 1,800 voitures de mine forte lavée....

» Par arrêt du 15 avril 1759, il fut également permis aux religieux d'Orval de tirer de Saint-Pancré les mines nécessaires à l'aliment de leurs fourneaux de Villancy. Enfin, le prince de Condé obtint la même permission pour ses fourneaux de Villancy.... (1) »

(1) On connaît, sous le nom de *Saint-Pancré*, des mines d'al-

Il existe encore deux autres mines de fer dans le bailliage de Villers-la-Montagne : celle d'Audun-le-Tiche et celle d'Ottange. On extrait des premières « plusieurs variétés de minerai, mais qui se trouve tout également disposé par bancs plus ou moins épais. On l'exploite en carrière pour l'aliment des forges d'Ottange et de Villerupt... Quelques-unes de ces mines sont d'une nature à peu près semblable à l'hématite brune, plus ou moins chargées de terre ocreuse qu'on en sépare par le lavage;

luvion répandues sur une surface de plus de 320 hectares, dans un bassin dont Saint-Pancré occupe le fonds. Le minerai existe en blocs de différentes grosseurs et en rognons, dans une roche de pierre calcaire. Il s'exploite par puits et à ciel ouvert; il produit en fonte 40 à 41 pour cent de fer doux et nerveux, d'une qualité égale à celle des fers de Suède. Les communes d'où l'on tire le minerai sont Saint-Pancré, Ville-Houdlemont, Cosnes, Gorcy, Villers-la-Chèvre, Tellancourt, Buré-la-Ville, Taverne, La Grand'ville, Cussigny, Longuyon et Fresnoy-la-Montagne.

L'exploitation de ces mines importantes a été réglée par des actes du gouvernement, des 4 février 1803, 24 août 1811 et 5 février 1843. Les fourneaux de Longuyon, de Lopigneux, de Dorlon et les usines affectées au département de la guerre, consomment annuellement 8,700,000 kilogrammes de minerai, qui produisent 3,480,000 kilogrammes de fer en gueuse.

Les maîtres de forges entretiennent constamment, dans ces mines, 55 mineurs et 48 laveurs ; les lavoirs sont au nombre de 128. (*Statistique de la Moselle.*)

d'autres ont le grain de la pierre de sable et sont brunes et jaunâtres. Une troisième espèce est également grenue et de couleur verte... »

La mine de fer que renferme le territoire d'Ottange, est limoneuse, en globules plus ou moins gros, compactes, de couleur brune extérieurement et d'un rouge bleuâtre intérieurement. Ces globules se trouvent agglutinés en masses solides, et sont solubles dans les acides.

« On extrait aussi, dans ce même territoire, une espèce de tuf ou pierre calcaire que l'on réduit en poudre et qu'on emploie comme fondant ; c'est ce tuf que l'on nomme *cron* dans cette partie de la Lorraine. (1) »

Les mines dont je viens de parler sont situées dans la circonscription actuelle des arrondissements de Briey et

(1) Le fourneau d'Ottange est alimenté par les mines d'Aumetz, de Valler et Groff, toutes situées sur le territoire de cette commune, lequel renferme aussi des substances minérales nécessaires à la fusion ; elles rendent 34 pour cent en fonte.

Aumetz possède le noyau d'une riche minière : c'est une colline dont les filons se répandent dans quatre autres communes, Crusnes, Villerupt, Audun-le-Tiche et Ottange. Aumetz retire de ses mines de fer 20,000 fr. annuellement. La minière occupe 60 ouvriers de l'endroit. C'est le meilleur et le plus riche minerai après celui de Saint-Pancré. Ces mines rendent 40 pour cent en fonte de fer fort et nerveux, dont la qualité est très-estimée. (*Statistique de la Moselle.*)

de Thionville; c'est dans ce dernier que se trouvent également quelques autres exploitations que je crois devoir mentionner : celles de Sierck, de Florange et de Hayange.

Sierck, après avoir pendant longtemps appartenu à la Lorraine, fut cédé à la France, en 1661, avec les trente villages qui composaient sa prevôté, et fit dès lors partie de la province des Trois-Évêchés. D. Calmet dit, dans sa *Notice de la Lorraine*, qu'on a découvert, dans l'étendue de cette prévôté, « des carrières de deux espèces de pierres ; l'une est de couleur rougeâtre et se lève par feuilles : elle peut servir, par sa dureté et par le poli dont elle est susceptible, à faire des carreaux de pavé pour les salles, les vestibules et les églises ; l'autre, connue sous le nom de gisse, est propre pour les manteaux de cheminées, tables et autres ornements. »

La première espèce de pierres dont parle D. Calmet, et qui est tirée des roches quartzeuses existant en grand nombre sur le territoire de Sierck, sont employées aujourd'hui au pavage des villes ; elles sont d'un grand usage à Metz, Thionville, Toul et Nancy.

Dans le courant du XVI[e] siècle, on découvrit, près de Sierck, une mine de fer, dont l'existence est formellement attestée par une note des comptes du trésorier général de Lorraine, pour l'année 1565 (1), mais sur laquelle on ne possède aucuns détails.

(1) Cette note porte : « Payé 40 francs à Loys la Ricque, in-

La terre et le château de Floranges ou de Florenges entrèrent dans la maison de Lorraine par la donation qui en fut faite à Robert, neveu du duc Simon Ier, par l'empereur Lothaire. Ce château fut ruiné en 1552, lors du siége de Metz, par Charles-Quint. C'est près des ruines de cette ancienne forteresse que se trouve la mine de fer de Florange, sur laquelle M. Levallois a récemment publié une savante dissertation (1), et d'où l'on tire annuellement environ 750,000 kilogrammes de minerai, qui sont employés aux forges de Hayange, et produisent en fonte 220,000 kilogrammes. C'est un fer tendre qui aide à la fusion des mines d'alluvion (2).

Les plus anciennement connues parmi les mines situées dans le pays dont je viens de parler, sont, ainsi que je le disais en commençant ce chapitre, celles de Hayange, localité devenue célèbre par l'importance et la perfection de ses établissements métallurgiques. En 1260, Thierry de Hayanges, chevalier, permit à Thiébaut, comte de Bar, de tirer de la mine de ce lieu pour ses forges des forêts de Briey ; et en 1280, Thiébaut, voulant rendre cette donation plus certaine et plus irré-

génieur de mines de fer, demeurant à Virton, pour ses peines d'avoir cherché et *trouvé* une mine de fer proche de Sierk. »

(1) *Notice sur la minière de fer de Florange, et sur ses relations avec le grès super-liasique*, insérée dans les *Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, année 1850.

(2) *Statistique de la Moselle.*

vocable, la fit attester par Colard et Philippe de Floranges et par Adam, abbé du monastère d'Orval.

« Je Thierris, chevaliers, sires de Haenges, fas conessant à toz ke j'ai doneit et oltriet à mon segnor Thiebat, conte de Bar, la mine dou ban de Haienges pour toz ses feures ki forgent en ses fores de Brie par tot oukil soent et ki la puent panre sans mefat. En tesmognage de la kel chose j'ai fait saeler ces lettres dou sael l'abeit de Saint Pieremont.... Ke furent faites en l'an ke li miliares corroit par mil et ij c. et sexante ans, le mardi apres feste Saint Luc. »

« Nos Adams par la permission de Deu abbés d'Orvaus... Philippes, sires de Floryanges... et Colars de Floryanges... faisons savoir à tous que messires Thyerris sires de Haenges, estaublis en nostre presence, at donei, quitei et otroiei par devant nos à tousiorsmais à noble home Thiebaus, conte de Bar, à lui et à ses heirs que il puissent panre touiorsmais mine à Haenges et en parrochaige de Haenges par tous les bois que il ont et porront avoir en lor demaine, et at reconeu par davant nos li dis Thyerris que cè est la droiture le conte..... Ce fut fait l'an de grace mil doucens et quatrevins, le samedi apres les Bures (1).»

Ainsi qu'on le voit, ces documents n'attestent pas seulement l'exploitation, à une époque fort éloignée, des mines de Hayange ; ils prouvent encore que, dès lors,

(1) Layette *Briey*, n[os] 16 et 17.

il y avait, dans les forêts de Briey, des forges qui appartenaient aux comtes de Bar. Il serait curieux de suivre, à travers les siècles, l'histoire de ces établissements ; malheureusement, les documents nous manquent, et on est trop souvent réduit à de simples indications, comme celles que je viens de reproduire, mais qui, toutes sommaires qu'elles soient, servent du moins à établir, d'une manière positive, des faits qu'il n'est pas sans intérêt de constater.

IV. — MINES DE LA MEUSE.

Les mines exploitées dans cette partie de notre province étaient bien moins nombreuses et moins importantes que celles situées dans la portion de territoire dont je viens de parler ; ces mines se trouvaient dans les bailliages de Saint-Mihiel et de Bar. Sur quatre points du premier, à Varneville, Marbotte, Boncourt et Pont-sur-Meuse, on fouillait de la minette (1) de fer qui, mêlée avec de la mine, se chargeait au fourneau de Sampigny, où elle faisait l'office de castine. « Les couches qui renferment ce minerai ont ordinairement, dit M. de Diétrich, trois à quatre pieds d'épaisseur et s'étendent plus ou moins. La couche de mine est communément divisée en trois lits, dont l'un fournit de la minette rouge, le second de la grise et le troisième de la noirâtre. Cette minette

(1) Mine de fer en grains, très-pauvre, qui rend au plus dix pour cent de fonte au quintal.

donne une excellente qualité au fer, qu'elle rend nerveux et ductile. »

On comptait, dans le bailliage de Bar, les mines de Brillon, qui alimentaient les forges de Pont-sur-Saux et de Jeand'heurs ; celles d'Haironville et de Cousances, qu'on employait aux forges des mêmes lieux ; enfin, celles de Dammarie, de Morley, de Viller-le-Sec, de Reffroy (1), de Saint-Amand et de la Brye-Bosseline, cense dépendant de Nantois. Les mines de ces trois derniers endroits servaient à l'alimentation des forges du comté de Sampigny. « Les fermiers de ces forges, dit M. de Diétrich, ont fait inutilement beaucoup de recherches et de dépenses pour découvrir de la mine dans les environs de ce comté ; il ne s'y est trouvé que de la minette qui ne tient qu'à dix ou douze pour cent de fonte au quintal. »

Ce même bailliage renfermait une localité dont les produits jouissent depuis longtemps d'une grande célébrité : c'est Savonnières-en-Pertois, d'où l'on tirait et d'où l'on tire encore une pierre légère et dure, très-recherchée pour les ouvrages de sculpture et d'architecture. « C'est un détritus de coquilles, entièrement décomposées et comme fondues. » Les carrières de Savonniéres ont fourni des matériaux pour un grand nombre de monuments de notre pays, notamment pour le palais

(1) Cette localité est ainsi désignée dans le *Pouillé* du Barrois (1773) : [illegible]oy, village [illegible] en mines de fer. »

ducal de Nancy ; c'est dans un bloc de pierre de Savonnière que le sculpteur Mansuy Gauvain tailla la statue du duc Antoine, qui décorait la porte d'honneur de cette ancienne résidence des ducs de Lorraine.

Les carrières des environs de Verdun et de Sorcy sont également mentionnées par nos historiens : « Le jaspe, dit Volcyr, se prent à plusieurs et divers lieux dudit pays, avec marbre fin et alabastre, carchidoine, corail, ametiste et autres pierres noires, verdes, bleues, rouges et blanches à grosse abondance ; comme aux mynnes de Vosge et à Nancy, mesmement au Saulnoys, aupres de Verdun et Sorcy, lesquelles presentement on tasche pollir et mettre en œuvre plus que oncquemais. Comme il appert par maintz ouvrages sumptueux et magnificques qui multiplient de jour en jour... dont certaines tables d'autelz, ymages, sepultures et jubez faictz, erigez et construictz depuis nagueres à Metz, Toul et Verdun, à Bar, Sainct Michel (Saint-Mihiel) et au Pontamousson, avecques certaines coulonnes de la fontaine du chasteau de Nancy de bonne haulteur le prouveront clerement. »

Je n'ai que bien peu de documents historiques à ajouter à ceux qui précèdent, relativement aux mines de la Meuse : un titre du 27 octobre 1463, rappelé dans l'inventaire du Trésor des chartes (1), mais qui malheureusement n'existe plus, nous apprend qu'à cette époque, René, roi de Sicile, et Guillaume de Haraucourt,

(1) Lay. *Etain*, n° 46.

évêque de Verdun, firent, pour le profit de leurs sujets, « un accompagnement et société de toutes mines d'or, argent, étain, cuivre, plomb, fer et tous autres métaux qui se trouveront à l'avenir ez prevostés de Saint-Mihiel, Trognon, la Chaussée et Etain, et celles de Hattonchastel, Fraisnes, Charney et Magiennes. » Quelles furent les suites de ce traité de société, à quelles exploitations donna-t-il lieu ? c'est ce qu'on ignore complétement, car aucun document postérieur ne fournit de renseignements à cet égard.

C'est seulement en 1530, qu'un nouveau titre, imprimé dans les preuves de l'Histoire de Lorraine de D. Calmet (1), vient faire mention, pour la seconde fois, des mines de cette partie de notre province. Par des lettres-patentes datées du 29 août de cette année, le duc Antoine déclare : que comme à lui competent et appartiennent toutes mines d'or, d'argent et autres mines étant et trouvées par tout son duché de Bar, et qu'à nul il n'est loisible ou permis de les lever, chercher, ni faire lever, chercher et besogner sans son expresse permission et ordonnance ; que le sieur Claude de Beauvau, seigneur de Mogneville lui a exposé espérer avoir apparence de mine d'argent et autre métal en sa terre et seigneurie dudit lieu s'il lui était permis de les chercher et de faire chercher, « ce qui serait le bien de nous, de lui et de toute la République ; » en conséquence, le prince, vou-

(1) T. III, pr., col. 385.

lant le bien, profit et utilité de ses pays, donne et octroie audit Claude de Beauvau, pour lui et ses hoirs sieurs de Mognéville, pouvoir et permission de chercher et faire chercher par ceux que bon leur semblera, toutes mines d'argent et autres mines, en et par toute ladite terre et seigneurie de Mogneville, et pareillement en la seigneurie de Buren, appartenant au chapitre Saint-Pierre de Bar, à leurs périls et fortunes ; en prendre, lever et percevoir les profits, commodités et émoluments en provenant, sauf et réservé la dîme de ces mines, et que l'argent affiné qui s'en tirera soit apporté en la Monnaie de Nancy, et donné le marc pour tel prix et somme qui s'en paie des mines du duché de Lorraine ; et au surplus, si ces mines viennent à effet, et que le plaisir de Dieu soit qu'elles profitent, et qu'il y convienne pourvoir de justiciers, officiers et autres choses nécessaires en fait de mines, le duc veut et entend qu'il y soit fait, régi et gouverné, en suivant les droits, statuts et ordonnances des mines de Lorraine.

Le 6 février 1609, Didier Rouyer, bourgeois de Saint-Mihiel, maître des forges de Commercy, obtint la permission « de tirer mines au dedans du bailliage d'Apremont, pour mener aux forges qu'il avait fait construire près Commercy, à charge de ne distribuer du fer provenant desdites forges ez villes de Nancy, Saint-Nicolas et de Metz, et de payer par an 200 fr. à la recette d'Apremont (1).

(1) Lay. *Apremont*, 5e liasse, n° 42.

Enfin, par lettres-patentes du 4 mai 1626, Charles IV permit à un nommé Nicolas Gardeur, natif de Broussey-en-Blois et demeurant à Commercy, « de faire ouverture de la mine de *geez* et toutes autres qui se rencontreront dans ses pays, en lui payant le dixième. » Cet individu dit, dans sa requête, que, « des son jeune aage il se seroit rendu curieux de diverses artes et sciences ez quelles il seroit parvenu par son travail et labeur, et nomement à la cognoissance des vegettaux et mineraux, » et « qu'avec diligente recherche il auroit rencontré des les pays de souveraineté de Son Altesse une mine de geez, duquel il auroit fait tres curieuse espreuve et trouvé qu'il n'est du tout different de celuy qu'on tire du mont Pirené (1)... » Du reste, rien n'indique où était située cette mine, ni quel parti Nicolas Gardeur tira de la concession qui lui avait été octroyée.

V.

On a pu voir, par ce qui précède, combien la Lorraine était fertile en richesses minérales de toute espèce : non-seulement, les métaux communs s'y rencontraient en abondance, mais on y trouvait encore de l'argent en assez grande quantité, de l'or et du laiton. « Pour decorer ledit parc d'honneur de certaines choses convenables et requises, dit Volcyr, nous aurons encores ce mot

(1) Lay. *Val de Liepvre II*, n° 64.

que lesdictz metaulx (or, argent, étain et laiton) se trouvent audit parc par le travail, industrie et labeur des manans et habitans d'icelluy, comme l'or en plusieurs manieres... Oultre que ledit or se prent es fosses et caveaulx du pays, aussy par la ruyne des montaignes ; à quoy faire les subgectz dudit prince d'amour et paix (le duc Antoine) se applicqueroient voulentiers si n'estoit la grant difficulté dudit cas et qu'ilz ont assez d'autres praticques et moyen de vivre, avec ce que l'avarice ne les poursuit si fort que plusieurs autres.

» Mais au regard de l'argent il y en a tant et plus avec plomb et étain. Et pour ce que en tout or y a certaine quantité d'argent, et que la cinquiesme se nomme leston, facile est à prouver que aus dictes mynnes y a du leston. Aussy les mynnes de fer y sont respandues de tous costez... Plus oultre audit pays y a cuyvre et litarge qui se nomme espume d'argent, et du plomb, qui de sa nature est divisé en deux especes : c'est assavoir en noir et blanc.... »

Il faut peut-être ajouter à ces produits de la terre, ceux qui se trouvaient encore dans plusieurs rivières et étangs de ce parc d'honneur, dont Volcyr s'est plu à nous retracer les merveilles : «... Neantmoins, dit-il, du carchidoine renommé entre les gemmes et pierres fines qui se prent aupres de Walderfange, nous adiouterons que en la riviere de Voullogne decourant entre Arche et Bruyeres venant du costé de l'ancienne tour de Perle, se trouvent margarites et unions que l'en nomme perles

de bonne apparence et fines. Semblablement par le rapport de gens dignes de creance et foy, en la riviere de Saille laquelle passe au travers du lac et estang de Lyndre, sans ce que au fossez de Nancey en auroient esté prinses et persées subtillement, moyennant l'art et invention du feu bon pelerin viateur plus ancien secretaire des roys et ducz dudit parc, et y en avoit entre autres de la grosseur d'ung pois, les quelles selon l'advis des orfebvres, lapidaires et maistres ouvriers approchent les orientalles... »

L'industrie métallurgique avait pris, sous les règnes de René II et d'Antoine, tous les développements auxquels elle pouvait prétendre, relativement au peu d'étendue des connaissances de ceux qui s'y livraient, et qui dépensaient souvent des efforts considérables pour obtenir d'assez médiocres résultats.

Sous le duc Charles III, il y avait en Lorraine, dit D. Calmet, vingt-sept mines d'argent, de cuivre ou de plomb, sans compter celles d'azur de Vaudrevange, et les mines de pierres précieuses de l'office de Schambourg.

Cet état de choses se continua durant le règne d'Henri II : ce prince, à l'exemple de ses prédécesseurs, encouragea l'exploitation des mines et accorda des privilèges à ceux qui s'y adonnaient (1).

(1) Ce prince donna, le 1er juin 1609, les lettres-patentes ci-après :

« Henry, etc. Il nous a esté proposé de la part de nostre cher

Cette branche d'industrie, qui avait fait longtemps l'orgueil et la richesse de nos contrées, descendit rapidement, dans le courant du XVIIe siècle, du degré de

et bien aymé Jean Travault, citoyen et amant de Metz, que recherchant les effectz et proprieté de diverses mineraulx et matieres terrestres que de jour à autre se decouvrent en noz pays, il auroit rencontré certaine substance metalicque de laquelle traictée par le moyen de son invention, il en peult extraire de l'or et de l'argent en telle quantité, que les frais payez il luy en demeure une notable utilité, et que s'il nous plaisoit luy en permectre le labeur en nos pays et aux sieurs Jean de Bilidstain, chambellan des nostres, et Nicolas de Geulffe, sieur de Boncourt en Argonne, et autres ses associez, et leur donner sur ce noz lettres de privileges, ilz payeroient à nostre domaine et par quartier (trimestre) pour recongnoissance d'iceluy le vingtiesme de l'utilité qui reviendra de ceste œuvre et labeur si longtemps qu'il durera, et sera à nostre choix de participer au total de ladicte utilité pour ung neufiesme contribuant par nous aux frais à raison dudict neufiesme. Et desirans favorablement traicter ledict Travault et ses associez, tant en consideration de l'adresse qu'iceluy Travault a prins vers nous pour ladicte proposition, que pour luy donner occasion d'advancer le progres de ses inventions... Avons à iceluy Travault, tant pour luy que sesdicts associez, octroyé, permis et accordé... d'establir et dresser en telz lieux de nostre duché de Lorraine et soubz nos haultes justices en icelluy qui se trouveront propres et commodes sans interest publicque ou particulier tant et telz attelliers qu'ilz trouveront expedient à faire ceste année. Et pour ce faire et tant plus facilement parvenir à l'advancement et perfection d'iceluy et

prospérité auquel elle était parvenue. Les guerres du temps de Charles IV, l'invasion étrangère, la peste et la famine qui les accompagnérent, amenérent la ruine de

avoir les matieres et mineraulx necessaires, leur avons donné.... pouvoir et aucthorité specialle de fouiller la terre où ilz estimeront en nostredict duché de Lorraine et soubz nosdictes haultes justices en icelluy y avoir des mines en substance metalicque pouvant servir à leurdict labeur, apres avoir, selon l'ordre de noz misnes, faict declaration des montagnes et lieux où ilz vouldront fouiller et travailler, et payé les droictz en tel cas requis et accoustumés comme ceulx qui en tiennent de nous de semblable nature, et nommement de nous payer le disme des misnes de leur labourage esdictes montagnes, le tout et au par dessus saulf nostre droict et l'aultruy, et à charge aussy que tout l'or et l'argent qui proviendra de leur labeur ne pourra estre transporté sy ce n'est de nostre consentement hors de noz pays, mais au contraire seront tenus le faire porter et delivrer en nostre monnoye de ce lieu, en leur payant contant de chacun marcq d'or fin la somme de soixante et douze escus à cinq frans piece, monnoye de noz pays, et du marcq d'argent fin trente frans, sans que pendant et durant le terme de vingt ans à compter du jour et datte des presentes, il soit ou puisse estre loysible à autre qu'audict Travault et sesdictz associez, de quel estat et condition ilz soient et soubz quel pretexte que ce puisse estre, d'entreprendre sur les misnes, matieres metalicques, mineraulx et substances terrestres ouvertes et travaillées par lesdictz Travault et sesdictz associez pour donner empeschement à leurs labeurs et inventions, quelque permission ilz en puissent obtenir et avoir de nous par cy apres au prejudice

tout ce qui avait été jusqu'alors florissant, et la Lorraine devint bientôt une province méconnaissable.

Il ne fallait rien moins que le règne réparateur de Léopold pour la faire revivre, pour lui rendre une partie de l'éclat qu'elle avait perdu. Dès sa rentrée dans ses Etats, ce prince chercha, par tous les moyens, à rendre à notre industrie son ancienne activité. L'exploitation des mines fut un des premiers objets de sa sollicitude : dès le mois de juillet 1699, il institua un surintendant des mines et choisit, pour occuper cet emploi, M. César-François d'Hoffelize ; et, au mois d'août suivant, il promulgua « touchant la mine et la marque des fers, » un édit dont voici le préambule et les principales dispositions :

« Léopold... Le privilége de tirer de la mine dans nos Etats, de l'y travailler et d'en conduire dehors, étant un droit souverain qui nous appartient ; et le droit de marque de fer qui nous en reviendra, pouvant contribuer aux paiements que nous sommes journellement obligés de faire pour supporter les charges de notre Etat, et ainsi d'autant diminuer la levée des deniers qu'il nous con-

de cestuy nostre privilege... à charge expresse que dedans douze mois lesdictz Travault et sesdictz associez seront tenus faire mectre en execution leurdicte œuvre et invention, aultrement ledict temps passé sans ce faire, nous entendons et voulons cestuy nostre privilege demeurer.... nul et sans effet.... » (Registre des patentes de 1609.)

vient faire à cet effet sur nos sujets déjà si exténués pa les grandes guerres passées et par les misères du temp présent ; que d'ailleurs les maîtres de forges étrangère qui résident sur les frontières de nos Etats, profiteraie également de cette exemption du droit de marque de fe soit pour la mine qu'ils en tirent et en transportent, soi dans le commerce libre qu'ils y exercent de leurs fe sans nous en payer aucun droit, quoique les maîtres de forges de nos Etats soient actuellement contraints d payer ce droit de marque à l'entrée des pays voisins, tôt qu'ils ont besoin d'en tirer quelque mine ou qu'ils veulent faire entrer leur fer et y commercer, ce dont i nous auraient paru devoir être exempts par un droit d réciprocité. A ces causes, ordonnons qu'à l'avenir tou les maîtres de forges résidant dans nos Etats, ainsi qu les étrangers, pourront librement tirer de la mine de fe dans les terres de notre obéissance, pour la travaille dans ou hors d'icelles, et y conduire et commercer d leurs fers et aciers...

(Art. IX.) » Ceux qui ont des mines de fer dans le fond seront tenus, à la première sommation qui leur se faite par les propriétaires des fournaux voisins, d'y éta blir des fourneaux pour convertir la matière en fer ; si non permettons aux propriétaires du plus prochain fou neau, et à son refus aux autres propriétaires de proch en proche, et à ceux qui les font valoir, de faire ouvr la terre et d'en tirer la mine de fer, en payant aux pro priétaires des fonds, pour tout dédommagement, un s pour chacun tonneau de mine de cinq cents pesant...

(Art. XIV.) » Les mines de fer qui seront transportées de nos Etats dans les pays étrangers, seront sujettes à nos droits de marque ; défendant aux marchands et voituriers de passer outre les premiers bureaux de leur route, sans en faire déclaration, et sans y payer nos droits, à peine de confiscation et de 500 livres d'amende..... »

Par lettres-patentes du 24 avril 1700, le sieur Maurice Huby, fermier général des monnaies et des mines, obtint, pour neuf années, le privilége de faire travailler à toutes les mines d'argent, d'azur et de cuivre, situées dans toute l'étendue de la province, « lesquelles avaient été ci-devant ouvertes et abandonnées par le malheur des guerres, » et à celles qu'il y pourrait trouver dans la suite, en observant, ses préposés, mineurs et ouvriers, les réglements et ordonnances précédemment rendus.... Il lui est défendu, sans avoir obtenu une permission spéciale du duc, de travailler aux mines qui se trouveraient dans des héritages particuliers... S'il vient à découvrir des mines qui n'auraient pas encore été exploitées antérieurement, il en fera dresser procès-verbal par le premier officier des lieux, afin qu'il soit ordonné ce que de raison pour l'ouverture desdites mines, auxquelles il ne pourra faire travailler sans en avoir obtenu l'autorisation...

Il ne paraît pas que Maurice Huby ait tiré parti du privilége qui lui avait été accordé, car, dès les premiers jours de l'année 1702, on voit un nommé Erreny d'Er-

reny qui, « par ses voyages et longues expériences, acquis une connaissance particulière pour recher découvrir et exploiter toutes sortes de mines, » solli et obtenir de Léopld des lettres-patentes de privil ainsi conçues : «.... Nous permettons audit Erreny reny de rechercher et exploiter à son profit et à ses toutes sortes de mines qu'il trouvera de nouveau l'étendue de nos Etats, à charge de donner à notre maine dix livres par cent pesant d'azur, de fer, cu estain, plomb, charbon minéral et autre demy min unze livres d'argent par cent livres d'argent, et d livres d'or par cent livres d'or qu'il tirera par cha desdites mines, minéraux et demy minéraux, et de mettre à l'hostel de nos monnoyes tout le produit d'argent et de cuivre qu'il pourra avoir tiré, pour y tre employé, la valeur duquel luy sera payée suiva tarif de nos monnoyes, et quand au plomb, il le m ez mains de ceux qui luy seront par nous indiq pour le prix luy en estre payé à proportion de ce se vend dans les autres mines où il se tire. Et pou qui est de l'argent, étain, fer, minéraux et autres d minéraux, il les fera travailler, fabriquer et manufa rer dans l'étendue de nos Etats pour par apres vendus et distribuez ainsy et comme il jugera à pro Et pour faciliter le travail desdites mines, perme audit Erreny d'Erreny de faire bastir et construire forges, fourneaux et autres usines dans les lieux les commodes du voisinage desdites mines, et de pre

les bois nécessaires dans les forests voisines, en payant et indemnisant les propriétaires desdits fonds et bois, et sans que pour raison du présent privilége il puisse empêcher que d'autres autorisés de nous puissent faire pareille recherche de mines en s'esloignant de six vingt pas des ouvertures et entrées des mines esquelles il fera travailler, dans le labourage et profit desquelles nous nous réservons, outre la rétribution ci-dessus, d'entrer pour un quart quand il nous plaira, et de donner pour ce sujet telle personne que nous trouverons à propos, en fournissant aux frais au prorata dudit temps... » Cette concession est faite pour l'espace de cinq ans, et si, avant l'expiration de ce terme, une exploitation est abandonnée, elle pourra être reprise par ceux qui ont obtenu l'autorisation de travailler aux mines (1).

Par une déclaration en date du 1er janvier 1703, Léopold fixa le droit annuel ou l'abonnement que devraient payer, pour la marque des fers, les propriétaires de forges et fourneaux de ses Etats. A la suite de cette déclaration se trouve la disposition suivante : « Et pour aider d'autant plus lesdits maîtres de forges et de fourneaux à exploiter et faire exploiter leurs dites forges, Son Altesse Royale leur permet de tirer la mine dans les lieux où ils en trouveront, conformément à son Edit du mois d'août 1699, en payant la somme y portée, si mieux n'aiment en indemniser les propriétaires du fond de gré

(1) Registre des patentes de 1701 et 1702.

à gré...; et emploiera ses offic
provenant des forges et fourne
et traversent, et même se débi
Metz, Toul et Verdun, et pays
cuns droits d'entrée, de sortie

En 1715, les maîtres de for
plaints à Léopold de ce que le
tains particuliers mettait obstac
de 1699 et 1705, relativement
et à son transport sur leurs pro
le 14 novembre, une nouvelle
il enjoint aux particuliers de do
issues sur leurs héritages, à tra
rivières, pour transporter et
par les maîtres de forges, » et
dommages et intérêts (1)...

La déclaration donnée par I
pour la perception des droits
contient les dispositions suiv
mines :

(Art. IX.) « Ceux qui ont de
fonds, seront tenus, à la prem
sera faite par les propriétaires
d'y établir des fourneaux pour

(1) Registre des patentes de 171

(2) Cette déclaration révoque l'ar
cerne l'abonnement, et ordonne l'ex

fer ; sinon permettons aux propriétaires du plus prochain fourneau, et, à son refus, aux autres propriétaires de proche en proche, et à ceux qui les font valoir, de faire ouvrir la terre et d'en tirer la mine de fer, en payant aux propriétaires des fonds, pour tout dédommagement, un sol pour chacun tonneau de mine de cinq cents pesant.

(Art XIV.) » Les mines de fer qui seront transportées de nos Etats dans les pays étrangers, seront sujettes à nos droits de marque ; défendons aux marchands et voituriers de passer outre les premiers bureaux de leur route, sans en faire la déclaration et sans y payer nos droits, à peine de confiscation et de mille livres d'amende.

(Art. XVI.) » Les fers et fontes provenant des forges ou mines des Trois Evêchés des lieux compris en l'article XXXVI du Traité de Paris, du 21 janvier 1718, et du duché de Luxembourg seulement, seront exempts des droits de la marque des fers, à la charge toutefois de réciprocité pour les fers et fontes provenant des forges de nos Etats, qui passeront sur les lieux dépendants desdits Evêchez, pays et lieux susdits... »

L'Edit du 23 août 1720, portant établissement d'une compagnie de commerce en Lorraine, contient également plusieurs dispositions que je crois devoir rapporter ici :

(Art. IV.) « Pour mettre la compagnie en état de former les établissements et les entreprises qu'elle jugera

à propos, nous lui... concédons à perpétuité la proprié incommutable de toutes les mines et minières découve tes et à découvrir dans toute l'étendue de nos Etats (à réserve de celles de la Croix, que nous faisons actuell ment travailler) (1), pour en tirer les métaux, minérau et autres choses précieuses, couvertes et cachées au intérioritez de la terre, sans être tenue de nous paye pendant les dix premières années, pour raison desdit mines et minières, aucuns droits de souveraineté, dont l faisons don, à la charge toutefois de remettre à l'hôt de notre Monnoye les matières d'or, d'argent et autr généralement quelconques que ladite compagnie tire desdites mines, dont il lui sera payé le prix réglé p nos tarifs.

(Art. V.) » Après les dix premières années, la con pagnie nous délivrera, pour droit de souveraineté, dixième de toutes les matières qui seront tirées à so profit esdites mines et minières....

(1) Une déclaration, en date du 16 janvier 1721, réunit l mines de la Croix à la compagnie de commerce, et, afin de la f voriser dans ses entreprises, lui accorda tous les bois nécessair tant pour l'exploitation et consommation desdites mines, qu pour les bâtiments qui y seraient construits, à prendre dans l forêts de la gruerie de la Croix. (Recueil des ordonnances, t. I p. 432.)

Ainsi que je l'ai dit plus haut, Léopold consacrait, chaque anné des sommes importantes à l'exploitation des mines de la Croix.

(Art. VI.) » Ladite compagnie sera tenue de faire travailler dans cinq ans auxdites mines et minières, sinon, ledit temps passé, celles qu'elle aura négligées rentreront de plein droit en notre jouissance.

(Art. VII.) » Lui permettons à cet effet de faire dresser et construire moulins, forges, engins et machines nécessaires, sur les fonds à nous appartenant, sans être tenue de nous payer aucune chose ; mais quant aux fonds et héritages des particuliers, voulons qu'elle puisse s'en accommoder, ensemble des maisons, domaines, ruisseaux et moulins, soit dans nos villes, bourgs, villages ou ailleurs, tant pour l'usage desdites mines, que pour y loger en sûreté les métaux provenans d'icelles mines, en s'accordant avec ceux à qui appartiendront lesdits biens et héritages, et les satisfaisant de gré à gré ou suivant l'estimation qui en sera faite par les experts qui seront nommés, et sans toutefois que le prix des fonds puisse être augmenté pour raison du profit qui se pourra tirer des mines qui seront ouvertes dans les héritages des particuliers.

(Art. IX.) » Et au cas que pour l'exploitation desdites mines et minières, et pour l'usage des forges, fourneaux et autres machines que ladite compagnie estimera devoir faire construire, elle ait besoin de bois, voulons qu'il lui en soit accordé dans nos forêts... la quantité suffisante à la construction et entretien de ses ouvrages, pour le prix le plus raisonnable.

(Art. XI.) » Déclarons tous les artisans et ouvriers

qui travailleront aux mines et minières, soit étranger ou nos sujets, exempts et libres de toutes impositions subventions, logements et fournitures de gens de guerre et autres charges généralement quelconques, pendant le temps qu'ils y seront employés.

(Art. XIII.) » Permettons à ladite compagnie de nous présenter tels officiers et juges qu'elle trouvera à propos, pour la conservation des mines et minières qu'elle fera exploiter ; lesquels juges nous établirons pour connaître en première instance des délits et contraventions sur les lieux, sauf l'appel en notre chambre des comptes qui sera tenue de juger en conformité des statuts et règlements de ladite compagnie, à peine de nullité...

(Art. XIV.) » Les juges ordinaires desdites mines et minières jugeront souverainement et en dernier ressort toutes les rixes qui pourront survenir entre les ouvriers esquelles il n'écherra peine afflictive, et toutes les autres difficultés et contestations, soit pour le paiement de leurs salaires ou autrement, jusqu'à la concurrence de cinquante francs » (1).

Un arrêt du conseil des finances de Stanislas, du octobre 1746, défend à toutes personnes, de quelque qualité et condition elles soient, et sous quelque prétexte que ce puisse être, d'ouvrir ou permettre ouverture d

(1) D'après Mory d'Elvange, il faudrait reporter au règne de Léopold les mereaux qui furent employés dans les mines de Lorraine. Voici la description que donne M. de Saulcy, dans sa *N*

mines dans les terres et pays des Etats du roi, sous peine de 3,000 livres d'amende pour la première fois, et de plus grande en cas de récidive, sans qu'on en ait préalablement obtenu la permission.

Un autre arrêt du même conseil, du 28 mai 1755, défendit le transport des mines de fer en pays étrangers :

« Le roi, y est-il dit, étant informé que les mines sont à peine suffisantes pour la consommation des forges et fourneaux établis en grand nombre dans ses Etats depuis l'année 1699; que même il est à craindre que les maîtres de ces sortes d'usines, situées vers les extrémités de sesdits Etats, en manqueront dans peu d'années,

mismatique lorraine, de quelques-uns de ces jetons, destinés à remplacer la monnaie courante :

Cuivre. — TRAVAUX DES MINES, en trois lignes dans le champ et deux croix de Lorraine. — R. LXII. (M. de Saulcy ne sait pas ce que signifient les chiffres du revers.)

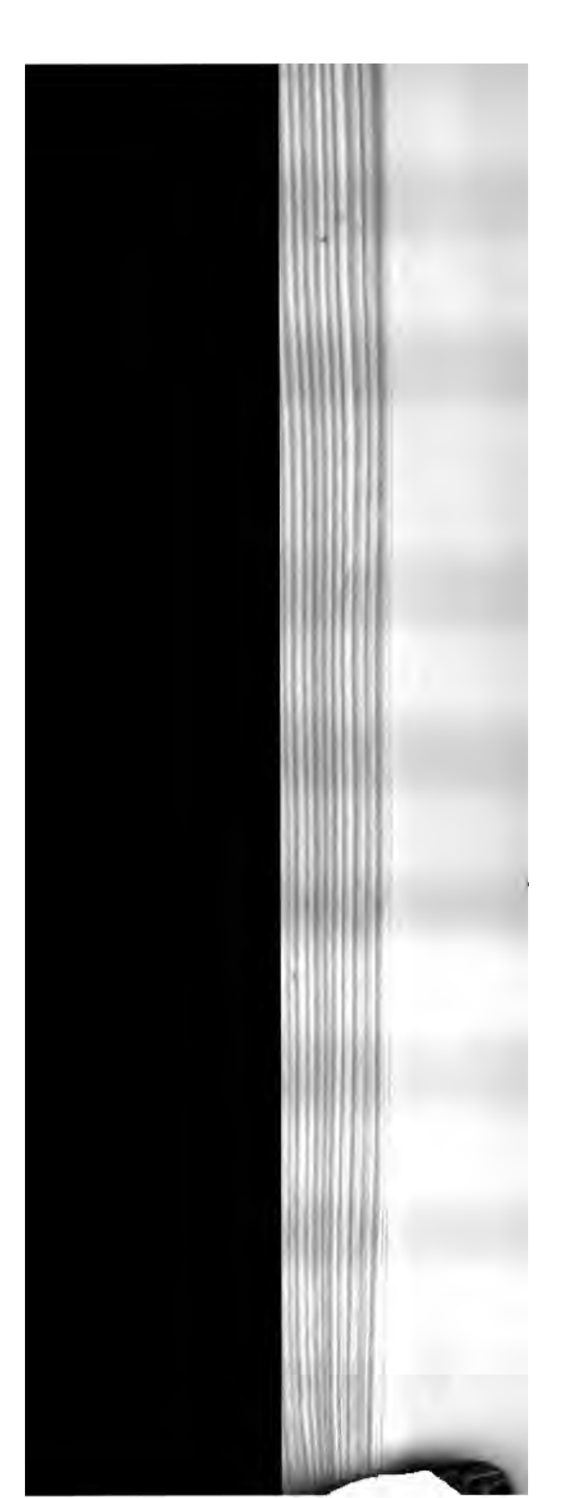
TRAVAUX DES MINNES (sic)et deux croix de Lorraine.—R. CHOPINE DE BOVILLON.

Même type, sauf que le revers porte le mot NOMBRE.

Même type, sauf que le revers porte le mot QUINTAUX.

D'autres exemplaires portent au revers : PAIN DE TROIS LIVRES, OU LIVRE DE VIANDE FRAICHE, OU LIVRE DE VIANDE CUITE.

Ces mereaux ont à peu près la dimension d'une pièce de 2 francs. Ceux en fer-blanc affectent des formes très-irrégulières, d'ordinaire un carré long, dont les côtés sont arrondis en quelques endroits ou forment des lignes brisées ; ils portent, d'un côté, un alérion, et, au revers, les lettres M, ou B, ou S.



(

parce que les règlements d
nes, par les ducs de Lorr
seurs, n'ont point interdit
tirer..., de sorte que ceux-c
en ont fait tirer et transpo
quantités immenses, jusqu
bre 1746.... depuis lequel
forges des pays étrangers
pour ce faire, sur ce qu'il
vérité) que les mines qui s
fourneaux, sont si abondant
coup les besoins des forges
provinces de Lorraine et B
rant qu'il est important d'a
ble au bien de ses sujets.
octobre 1746 sera suivi et
teneur, pour les défenses y
livres d'amende et de plus
tous étrangers... d'ouvrir d
Etats aucune mine de fer ;
core défenses et à tous aut
ses pays, sous lesdites pei
confiscation desdites mine
nois.....

Les sujets du roi de Fran
ces défenses, non plus que l
neaux situés dans la Lorrain

L'usage de tous les terrai

pour former des canaux propres à laver leurs mines, leur sera cédé par le propriétaire, suivant la rétribution annuelle dont ils conviendront...

Enfin, le roi veut que les édits, ordonnances, déclarations, arrêts, etc., concernant les droits de marque, tirage et transport des mines de fer, soient suivis et exécutés en tout ce qui ne s'y trouvera de contraire au présent arrêt....

Telles sont les déclarations, arrêts, édits et ordonnances relatifs aux mines, qui concernent spécialement la Lorraine. Toutefois, comme après la réunion de cette province à la France, on y promulgua différents arrêts rendus par les souverains, je crois devoir rappeler ces documents, au moins d'une manière sommaire, parce qu'ils se lient intimement à l'histoire de nos exploitations métallurgiques.

A la suite de l'arrêt du conseil d'Etat, du 21 mars 1781, portant création de quatre inspecteurs des mines, l'un d'eux, M. Monnet, dont j'ai plus d'une fois mentionné les observations, fut chargé de parcourir la Lorraine et de dresser un tableau des établissements de ce genre qui s'y trouveraient en activité. L'état suivant, joint à la correspondance de l'intendant et à différentes pièces relatives à l'arrêt dont je viens de parler, paraît être le résultat des investigations de M. Monnet (1) :

(1) Papiers de l'Intendance.

PROVINCE DE LORRAINE.

NOMS		MINES.			OBSERVATIONS.
des SUBDÉLÉGATIONS.	DES LIEUX où sont SITUÉS LES MINES.	NATURE DE LA MINE.	PROPRIÉTAIRE DE LA MINE.	NOMBRE D'OUVRIERS.	
Commercy.	Commercy. Leronville.	Fer.	Comte de Ruault.	20	Cette mine alimente les forges de Commercy, Roncourt, Vadonville et Grimaucourt.
Blâmont.	Frémonville, Reillon, Chazel, Domèvre, Gogney, Gondrexon.	Fer.	Lecomte, conseil^{r}. au parlement de Metz.	»	Cette mine alimente les forges de Cirey.
Mirecourt.	Fraines.	Charbon de terre.	»	»	Mine soupçonnée.
Bouzonville.	Gresaubach.	Fer.	»	»	
	Steinbach.	Fer.	»	»	
	Schambourg.	Fer.	»	»	
	Itzbach.	Fer.	»	»	
Saint-Diez.	Sainte-Croix.	Charbon de terre.	Schuiber.	31	
	Saint-Hippolyte.	*Idem.*	*Idem.*	20	
	La Croix.	Argent, plomb, etc.	Mme Hardy.	32	
Etain.	Moyeuvre.	Fer.	Le Roi.	52	M. Vivaux concessionnaire par bail
Bar.	Ancerville.	*Idem.*	»	2	
	Brillon.	*Idem.*	»	1	
	Cousance.	*Idem.*	»	4	
	Dammarie.	*Idem.*	»	1	
	Morley.	*Idem.*	»	1	
Château-Salins.	»	Charbon de terre	»	»	Mine soupçonnée sur les bords de la

Un arrêt du conseil d'Etat du roi, du 19 mars 1783, institua une école des mines, dans le but de former des sujets capables de conduire les ouvrages avec autant de sûreté que d'économie (1) ; et, dès l'année 1785, deux élèves de cette école, les sieurs Duhamel fils et Mallet furent autorisés à visiter successivement les différentes exploitations de la Lorraine.

Par un autre arrêt du même jour (2), il fut enjoint à tous ceux qui exploitaient ou prétendaient avoir droit d'exploiter des mines, minières d'or, d'argent et autres métaux, de remettre copie de leurs titres entre les mains des intendants des provinces ou généralités où elles seraient placées, ensemble un état exact de la situation de leurs entreprises. Il fut défendu, sous peine de saisie, amende et confiscation, d'en exploiter sans la permission du roi. Les concessionnaires furent tenus de loger et entretenir, pendant quatre mois chaque année, un des élèves qui leur seraient envoyés par l'intendant des mines. « Le concessionnaire ne pourra abandonner l'exploitation des mines de sa concession, en tout ou en partie, ni en ouvrir de nouvelles sans l'approbation de Sa Majesté. Il sera tenu d'instruire l'intendant de la province avant de faire de nouvelles ouvertures et avant de cesser les travaux dans celles existantes. Les ouvriers ne pourront quitter leurs maîtres, ni les maîtres pren-

(1) Recueil des ordonnances, t. XV, p. 221.
(2) Idem, p. 224 et suivantes.

dre les ouvriers qui auront travaillé dans d'autres m
avant l'expiration de leur engagement ; s'*ils* n'e
point contracté, ils seront tenus de les avertir trois
avant de les quitter. Les inspecteurs et sous-inspec
devront se transporter, chaque année, dans tout
mines de leur département, dresser procès-verbal
maire de l'état des travaux, du nombre des ouvrie
du produit, indiquer aux directeurs les moyens à
dre pour avancer les travaux, augmenter les pro
et prévenir tout accident.... Enfin, les employés au
vice des mines, sont maintenus dans la jouissan
leurs priviléges, franchises et exemptions. »

Un troisième arrêt, aussi du 19 mars 1783, relati
mines de charbon de terre (1), et suivi d'une instru
pour leur exploitation, défend *à qui que ce soit*
ouvrir dans son terrain, et aux seigneurs dans l'éte
de leurs fiefs et justices, sans la permission du roi
donne à ceux qui en exploitent de remettre, dan
mois, à l'intendant de la province, une déclaration e
et détaillée de leur situation, des lieux où elles so
la quantité de fosses en extraction, du nombre de
vriers, etc. Les contestations entre les propriétair
terrains et les entrepreneurs, leurs commis, emp
ou ouvriers, tant pour raison des exploitations, que
l'exécution du présent arrêt, se porteront devant les i
dants, sauf l'appel au conseil (2).

(1) Idem, p. 226.

(2) Un arrêt du conseil d'Etat, du 29 septembre 1786, o



Ces arrêts furent enregistrés à la chambre des comptes de Nancy, et vinrent ainsi compléter la série des règlements législatifs, dont le premier, pour notre province, remonte au règne de Mathieu II, c'est-à-dire, à près de deux siècles plus loin que les plus anciennes ordonnances rendues, sur la même matière, par les rois de France.

Nos contrées n'ont pas seulement à revendiquer ce genre de supériorité : plusieurs des départements dont l'agglomération formait la Lorraine et le Barrois, ont conservé des exploitations métallurgiques qui leur assignent un rang distingué dans notre industrie nationale, et font encore aujourd'hui leur richesse et leur prospérité.

que les contestations qui pourraient naître entre les propriétaires des terrains et les entrepreneurs des mines, continueraient à être portées devant les intendants et commissaires départis dans les provinces du royaume.

DE L'INFLUENCE

DE L'EXPÉRIENCI

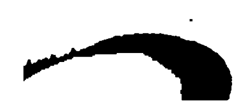
SUR LE PROGRÈS

DES SCIENCES ET DES ARTS,

PAR M. DE HALDAT.

Un savant naturaliste genevois a écrit sur l'art d l'expérience un livre plein d'intérêt, mais le temps, qu s'écoule incessamment, laisse beaucoup à ajouter au artifices ingénieux exposés par M. Sénebier. Je ne pu avoir la prétention de combler tous les vides que le progrès rapides des sciences et des arts industriels o nécessairement produit dans cet ouvrage; je veux seul ment appeler quelques instants l'attention sur l'influenc que l'expérience a exercée sur ces progrès et sur le bien être des peuples.

Sans risquer de m'égarer dans les ténèbres d'une m taphysique ambitieuse, sans avoir recours aux myth ingénieux de la Grèce antique, aux systèmes de Bonn et de Condillac, à cette statue qui s'anime, et dont l'i telligence se développe sous l'influence des sensatio qu'elle éprouve, je pourrais prouver que l'expérien



est la source de la plupart de nos connaissances et de nos sentiments intimes; mais je me bornerai à montrer son influence sur les progrès des sciences et des arts, en comparant leur état chez les peuples de l'Antiquité avec leur situation actuelle. Je rechercherai pourquoi les Egyptiens, les Grecs et les Romains, qui ont fait de si grands progrès dans la littérature, la poésie et les beaux arts, sont restés si fort en arrière dans les sciences physiques, et j'en trouverai la cause dans leur négligence à cultiver l'art de l'expérience. On m'objectera peut-être que l'antique Egypte a élevé des pyramides et dressé des obélisques que nous devons nous borner à admirer, et qui déposent en faveur des connaissances profondes des habitants de cette contrée dans la mécanique et les arts qui en dépendent. Mais outre qu'il est démontré aujourd'hui que les Egyptiens employaient, pour transporter et dresser leurs énormes matériaux, des moyens qui exigeaient seulement beaucoup de temps et d'ouvriers, je répondrai qu'une montre marine ou qu'un télescope suppose une bien plus grande habileté dans les arts que des monuments, fastueux autant qu'inutiles, cimentés avec le sang des hommes et achetés au prix de la liberté et du bonheur des nations vaincues. J'admire sans réserve les beautés de la littérature de la Grèce, de sa poésie, les ouvrages de peinture et de sculpture de ses artistes doués d'une intelligence admirable et favorisés par un heureux climat; mais l'on ne doit pas oublier que nos écrivains et nos artistes ont souvent égalé

les chefs-d'œuvre antiques ; que nous sommes parvenus à substituer les machines à l'intelligence et les forces de la nature à celles de l'homme, en lui conservant son indépendance ; enfin à exécuter des travaux également admirables et bien plus utiles. Ce serait une entreprise au-dessus de mes forces de comparer les produits de nos arts à tous ceux de l'Antiquité, et je bornerai cette comparaison aux sciences, dans lesquelles l'expérience nous a acquis une supériorité si honorable pour les hommes de génie auxquels nous devons cet avantage, et si utile aux peuples modernes qui en jouissent.

Nous dira-t-on que plusieurs de nos inventions les plus remarquables sont l'effet de ce qu'on est convenu d'appeler le hasard ? Il en est, sans doute, de ce genre ; mais tout le monde sait que ces hasards ne furent que d'heureuses occasions pour l'emploi du génie. L'enfant du lunettier hollandais, qui, dans un de ses jeux, trouva le principe des lunettes composées, fut, en effet, l'inventeur des télescopes dioptriques. Mais qu'il y a loin de cet essai aux lunettes achromatiques, dont le perfectionnement a dmandé la réunion de l'ingénieuse sagacité de Dollond aux recherches des plus savants géomètres et au perfectionnement de l'art de la verrerie ! C'est à l'aide de ces secours si puissants que ces instruments merveilleux nous ont permis de pénétrer dans la profondeur des espaces célestes, et d'admirer les grands corps, si nombreux et si variés, qui les peuplent. N'a-t-on pas dit aussi que la chute d'une pomme sous les yeux de New-

ton amena l'invention du système de la pesanteur universelle ? Si l'on admettait la vérité de cette anecdote, elle prouverait que les occasions fortuites sont utiles seulement au génie, qui les féconde par la méditation, comme le fit ce grand homme, en étudiant comparativement la chute des corps à la surface de la terre, et celle de la lune au-dessous de la tangente dans son orbite autour de notre planète.

Nous ne nous arrêterons pas à ces questions générales, mais, sans étendre nos observations aux questions de détail, nous exposerons succinctement ce que les sciences modernes doivent à l'art expérimental. Avant d'entrer plus avant dans notre sujet, nous devons établir une distinction nécessaire entre les trois modes d'expérimentation. Il en est un dans lequel le physicien est à la fois acteur et observateur ; il en est un autre dans lequel, laissant à la nature le rôle actif, le physicien est seulement chargé d'observer les faits qu'elle nous offre ; il en est enfin un troisième, dans lequel interviennent à la fois l'homme et la nature, comme dans la médecine et l'agriculture, dont l'importance et l'étendue ne nous permettent pas de comparer leur situation actuelle avec leur état dans l'Antiquité.

L'histoire naturelle, qui dans l'ordre rationnel occupe le premier rang, a dû, à raison de l'intérêt qu'elle présente à chacun, avoir chez les Anciens de zélés partisans. Exempte, par sa nature, des paisibles travaux de l'expérimentation peu en faveur chez des peuples en-

traînés par une imagination brillante, elle fut préféré
aux sciences privées des attraits qui la distinguent. Aus
nous a-t-elle fourni de précieux modèles, qui seroi
toujours l'objet de nos éloges et de notre admiratioı
après avoir ouvert une carrière qui a valu aux *natura*
listes modernes tant et de si légitimes succès. On n'ou
bliera jamais Théophraste, ce grand philosophe, qu
versé dans les sciences les plus sublimes, ne dédaigna
pas de se livrer à l'étude de toutes les productions de
nature. Il a recueilli une multitude d'observations in
portantes sur le règne végétal, et ses remarques sur
fructification des palmiers ont probablement fourni
Linné la première idée de son système sexuel. Nous d
vons encore réunir dans nos hommages Dioscoride, q
a décrit un si grand nombre de végétaux, et *Pline*, qu
dans l'encyclopédie qu'il a nommée histoire naturell
embrassa non-seulement les productions de la natuı
entière, mais même les arts qui les emploient dans leu
procédés. Toutefois nous placerons avant ces trois s
vants le maître universel de la philosophie, le précej
teur d'Alexandre, qui nous a légué, dans son traité sı
la nature des animaux, un modèle d'observations et c
style scientifique.

Mais si après avoir décerné aux Anciens les éloge
qu'ils méritent, nous portons nos regards sur les travau
des modernes, combien ne devons-nous pas admirer le
immenses progrès de la science ! Non-seulement elle
rassemblé un nombre presque prodigieux d'espèces aı

partenant aux deux grandes familles du règne organique, mais encore elle a conduit presque à la perfection l'art de les décrire. Les espèces étaient devenues si nombreuses que les descriptions usitées étaient insuffisantes. Il fallait découvrir une méthode qui pût nous aider à les reconnaître au moyen de caractères simples et faciles à saisir, en sorte que le livre renfermant leur description devînt le dictionnaire de la nature. Tournefort commença pour le règne végétal cet utile ouvrage; mais ce fut Linné qui l'exécuta pour la nature entière. La hardiesse de cette entreprise fut blâmée par quelques savants, mais la postérité applaudira toujours aux vues ingénieuses de l'illustre Suédois, aux heureux rapprochements établis entre des êtres si nombreux, et dont les différences exigeaient dans leur appréciation tant de sagacité. Cependant des imperfections, inséparables de tout ce qui est humain, furent signalées par le temps et par les travaux des plus savants botanistes, et démontrèrent le besoin de rapprocher les végétaux par des caractères puisés dans le fond même de leur organisation. Le système naturel prit alors naissance au Jardin des plantes et sortit, pour ainsi dire, tout formé du cerveau de ce savant modeste et religieux, Bernard de Jussieu, à jamais célèbre dans les fastes de la science qui lui doit de si grands progrès. L'application de cet ingénieux système ne tarda pas à s'étendre, et les animaux, dont l'extérieur, les mœurs et les qualités avaient été peints, avec les couleurs les plus vraies et les plus

brillantes, par l'un de nos meilleurs écrivains (c'est asse désigner Buffon), furent aussi, à raison du nombre san cesse croissant des espèces, rassemblés dans les cadre de la méthode naturelle. Nous devons l'exécution d cette difficile entreprise à l'éloquent professeur, au sa vant zoologiste Georges Cuvier, enlevé à notre admira tion quand, animé du zèle qui ne l'abandonna jamais, i travaillait à la classification d'une grande famille di règne animal, dont le tableau offrait beaucoup d'obs curités.

Tous ces efforts du génie, tous ces glorieux travau avaient établi l'histoire de la nature organique sur un base inébranlable ; mais, chose étonnante! ces substan ces que, sans cesse, nous foulons aux pieds, avec les quelles nous construisons nos habitations, *nos temples* nos citadelles ; ces substances qui fournissent la matièr première de la plupart de nos arts ; enfin les élément du globe que nous habitons nous étaient à peu près in connus. Des essais de classification avaient été faits ; o avait vu surgir des systèmes audacieux, tristes imita tions des hypothèses de l'Antiquité, et une obscurit profonde régnait toujours sur cette partie de la création Pouvait-il en être autrement ? La science qui nous fai connaître les caractères et les propriétés des minéraux n'existait pas, ou pour mieux dire ne faisait que de naître. Mais une grande révolution s'opéra tout à coup Une science, qui n'existait chez les Anciens que dan quelques pratiques des arts industriels, venait de s'éle-

ver au rang des connaissances philosophiques. Priestley avait découvert et caractérisé le gaz, et Lavoisier avait expliqué la combustion, l'oxydation des métaux, la formation des acides, la composition de l'eau, celle des oxydes et celle de l'air; enfin, il avait posé les bases sur lesquelles ses successeurs ont continué l'édification du monument le plus honorable pour l'esprit humain, d'un monument qui a montré toute l'efficacité de l'expérience. Les faits venaient, à mesure qu'on les découvrait, se ranger dans les divisions de la nouvelle théorie; mais, leur nombre s'augmentant sans cesse, on reconnut la nécessité de les classer et d'en rendre ainsi la connaissance accessible à toutes les intelligences. Ce fut alors que Fourcroy, Guyton de Morveau et Lavoisier, guidés par les vues qui avaient dirigé Linné, donnèrent à la science nouvelle la langue la plus philosophique que les hommes aient imaginée; langue que ces maîtres avancèrent tellement qu'ils n'ont laissé à nos contemporains que des perfectionnements à ajouter, à mesure que les théories de certains faits récents viennent à se développer. Une partie importante de cette science n'avait pu être éclairée par Lavoisier, alors détenu comme suspect dans les cachots de la Terreur. Il avait annoncé les résultats de ses premiers essais; il lui fallait quelques jours encore pour les terminer; mais le tribunal de sang, avide d'un nouveau crime, ne lui accorda pas ce répit.

La minéralogie venait donc de trouver dans la science qui seule révèle la composition des corps, un fil conduc-

teur propre à guider avec sûreté dans la classifica
des substances qui forment son domaine. Aussi la
néralogie ne tarda-t-elle pas à prendre une forme
gulière ; cependant l'ordre à donner aux corps ino
niques qui entrent dans la composition de l'écorce
globe était la partie la moins importante de cette scie
naissante ; il fallait assigner aux grandes masses forn
par leur réunion le rang qui leur appartient, recon
tre les lois qui ont présidé à leur arrangement ou st
fication, indiquer leurs origines diverses et les épo
relatives auxquelles elles se rapportent. Ce fut a
que les coquilles laissées par les mollusques au fond
eaux où ils avaient vécu ; les coquilles qui jusqu'a
n'étaient que de vains ornements dans les cabinets
curiosités, prirent dans la minéralogie le rang qui l
appartient. Antiquaire d'une nouvelle espèce, comm
l'a dit lui-même, Cuvier, par un trait de génie, co
le projet d'employer ces coquilles comme bases de c
sification pour les terrains dont se compose le globe
ne s'arrêta pas aux seuls débris des mollusques p
éclairer les révolutions de notre planète ; les débris
autres familles du règne animal, les ossements
avaient échappé à la force destructive des siècles, fu
tirés des couches terrestres et des cavernes où les e
les ont accumulés, et vinrent déposer dans cette enqu
sur l'histoire de la terre. Ce fut alors que les galer
du Jardin des plantes montrèrent aux hommes éton
toutes ces générations éteintes depuis tant de siècles

nous révélèrent les phases des révolutions qui jusqu'alors avaient été l'objet de futiles discussions et la matière d'hypothèses presque toujours en désaccord avec les faits constatés par l'observation.

Je dois craindre de fatiguer l'attention ; c'est pourquoi je ne la fixerai plus que sur une partie de la philosophie naturelle, que plusieurs savants ont même regardée comme la première ; je veux parler de la physique proprement dite, science essentiellement expérimentale, dans laquelle nous recueillons les preuves les moins équivoques de l'influence de ce grand art sur les progrès de nos connaissances. La nature des sujets que la physique embrasse, et qui tous reposent sur l'expérience, nous révélera la cause de la supériorité des modernes sur les peuples anciens, si favorisés, du reste, sous le rapport de l'intelligence.

La mécanique est si naturelle à l'homme qu'on en trouve les éléments chez tous les peuples, même les plus barbares. L'homme en puise la connaissance au dedans de lui-même, puisqu'il ne peut faire aucun mouvement sans exécuter une expérience de statique, et sans avoir le sentiment intime des lois les plus simples de cette science. On ne doit donc pas s'étonner que les travaux des Anciens nous fournissent des preuves de leurs connaissances dans les arts qui en dépendent. Tous sont, en effet, intimement liés à la géométrie, dont Archimède et Euclide furent les véritables fondateurs. Le premier de ces philosophes avait même fait des découvertes dans

la science des fluides, découvertes que ses biograpl
ont embellies par le récit de l'histoire du bain donl
sortit en formulant la théorie de la pesanteur spécifiq
bientôt appliquée à la détermination du prix de la co
ronne de Hiéron II, roi de Syracuse. Ces découver
de l'antiquité sont dignes, sans doute, d'admiration et
reconnaissance; cependant que sont-elles en comparais
de nos inventions dans l'art de la marine, dans l'horlo
rie, dans la métallurgie, dans l'organisation des fabriq
et usines à filer, à tisser, où l'on a substitué la puissa
des machines aux forces et à la dextérité de l'homn
dans l'art d'imprimer, de graver et même de calcule

Mais nous arrivons aux parties de la physique où t
est d'origine expérimentale, où l'on ne doit rien au
sard. Le hasard appartenait aussi à nos *prédécesseu*
qui n'en ont rien tiré, parce qu'ils ne s'occupaient p
d'expériences. Quels ont été, d'ailleurs, les plus gran
physiciens? Nous les trouvons toujours parmi les p
habiles expérimentateurs, lors même qu'ils étaie
comme Newton, de puissants géomètres. A cette oc
sion, je répéterai ce qu'on me racontait d'un célèbre m
thématicien : lorsqu'il avait décrit les phénomènes
faits nouvellement observés auxquels il voulait appliqu
le calcul, il disait à ses auditeurs, en parlant de l'exp
rience : Voilà le métier, maintenant voici l'art; et
développait ensuite ses formules (1). Cependant ce g

(1) Un très-spirituel et savant mathématicien lui répondit : V

mètre ne faisait que traduire dans sa langue les raisonnements qui avaient servi de guides à l'auteur de la découverte. Qu'une invention soit le résultat du hasard ou d'une expérimentation judicieuse, elle est toujours née de l'expérience, et il n'est aucun fait primitif, je veux dire inconnu, qui ait été mis au jour par le calcul ; ce dernier ne peut, quand il s'agit de physique, s'appliquer qu'à des faits préalablement reconnus.

Que pouvait-on attendre d'une science qui mettait au même rang la terre, l'air, le feu et l'eau ? L'antiquité ne nous a laissé sur le feu que des hypothèses dépourvues de raison ; et comment pouvait-il en être autrement, puisque les connaissances pyrotechniques nous ont été révélées si tardivement ? Il y a à peine cinquante ans que nous avons quelques notions exactes sur les propriétés étonnantes de l'agent que l'on a nommé calorique, sur la combustion et sur la flamme; les belles expériences sur la transmission de la chaleur sont très-récentes ; ici tout est moderne, tout est le fruit de l'expérience.

Les faits dont l'optique se compose ont avec la géométrie trop de rapports, pour que l'antiquité soit restée étrangère à une science dont les principes avaient dirigé Archimède dans la construction des miroirs, avec lesquels ce grand philosophe essaya de défendre sa patrie

avez tiré de votre calcul ce que vous y avez mis, et cette mise était le fait.

contre la flotte romaine. Ce fait prouve que l'antiqui avait des connaissances en matière d'optique. Mais quel distance n'y a-t-il pas entre ces connaissances bornées quelques parties d'une science très-vaste, et la moindı des découvertes réalisées depuis la rénovation de la phi losophie naturelle ! Quoique fort habiles dans la compc sition du verre, et même dans l'art de fabriquer ave cette matière des vases très-élégants, les Anciens oı ignoré l'art de tailler et de polir le verre ; et cette ign rance a, jusqu'au XVI[e] siècle, privé l'humanité de c instruments si utiles et si ingénieux qui rendent l'usag de la vue aux myopes, aux vieillards et même aux pe sonnes attaquées de la cataracte. Ne devons-nous p nous étonner de ce que ces nations, arrivées à un si ha degré de civilisation, n'aient pas découvert les lunette lorsqu'on sait que les vestales allumaient le feu sacré e rassemblant les rayons du soleil, au moyen de globes d verre, aplatis, transparents et remplis d'eau ; lorsqu'o sait que ces peuples nous ont légué tant de preuves d leur habileté dans l'art de tailler et de polir les gemm et les pierres les plus dures ?

Si l'on nous demande comment les Anciens ont ignoı des choses si utiles et même si nécessaires, nous répon drons qu'il faut l'attribuer soit à leur ignorance dan l'art de l'expérience, soit à l'orgueil de leurs philosophe qui prétendaient deviner la nature. Mais de combien d jouissances domestiques ces philosophes n'ont-ils p privé leur siècle ; quels moyens de perfectionneme

n'ont-ils pas enlevés à l'histoire naturelle et à l'astronomie ! Tandis que les peuples modernes se sont élevés à de si belles connaissances par le secours du microscope et du télescope, dont l'un nous a révélé un nouveau monde dans les êtres si nombreux et si admirables que leur ténuité cache à nos yeux, et dont l'autre nous a fait pénétrer dans l'immensité des cieux, pour y jouir du spectacle des grands corps que leur distance dérobe à nos regards.

On peut affirmer que les Anciens n'ont connu que la plus petite partie de notre univers et sont restés étrangers à toutes les dispositions admirables des parties intimes des êtres organisés, c'est-à-dire, à ce qu'il y a de plus merveilleux dans la création.

Les miroirs d'Archimède semblaient promettre quelques progrés dans la catoptrique, mais l'antiquité s'est bornée à fabriquer, pour le luxe, des miroirs planes de petites dimension et inutiles à la science. L'ignorance dans l'art de tailler le verre ne priva pas seulement les peuples anciens des instruments dont nous venons de parler ; elle les empêcha de découvrir le prisme, la composition de la lumière et les modifications diverses qu'elle peut recevoir par l'action des différents corps. Newton lui-même n'avait fait qu'entrevoir ce qui a été dévoilé aux savants de nos jours. Malus, Fresnel, Arago, Herschell ont créé une nouvelle science, une optique jusqu'alors inconnue, qui, fondée sur l'expérience et appuyée sur la théorie, vient de recevoir une confirmation

définitive, grâce à M. Arago et aux jeunes physicie
qui ont réalisé les ingénieux projets de cet illust
savant.

Pour terminer le tableau des progrès que les scienc
doivent à l'expérience, il me reste à vous parler de de
branches de la physique qui occupent chez nous une fo
grande place, et doivent à l'antiquité seulement les no
qu'elles portent encore. L'une est la science de l'aima
riche maintenant de tant de faits et d'observation
Platon nous avait transmis quelques notions au sujet
l'attraction que l'aimant exerce sur le fer, et que le f
exerce sur lui-même quand il a reçu l'influence magn
tique. Les Chinois avaient depuis longtemps acquis
connaissance de la propriété que possèdent ces corps
diriger vers le nord l'une de leurs extrémités. Dispo
d'une manière plus favorable par les modernes, l'a
mant est devenu l'instrument le plus précieux pour
civilisation, en ouvrant à l'Europe la route du nouve
continent. Perfectionné et modifié par les savants n
contemporains, il est devenu, sous le nom d'électro-m
gnétisme, le véhicule de la parole, l'interprète de
pensée, qui bientôt sera transmise d'un bout du mond
à l'autre avec autant de rapidité qu'elle est conçue.

S'il était vrai que Numa eût connu le moyen d'allume
le feu sacré en l'enlevant aux nuages, l'antiquité aura
fait plus que donner à l'électricité le nom qu'elle porte
mais ce nom est tout ce qui lui appartient ; c'est depu
un siècle seulement que l'on a réuni tant de faits éto

nants, et qu'on a su les lier par des relations et des théories philosophiques, auxquelles même il a été possible d'appliquer le calcul. Les faits si nombreux et si variés dont cette science se compose ne pouvaient rester confondus les uns avec les autres. D'aprés leurs analogies ou leurs différences, on en a formé trois classes.

On a rangé dans la première ceux qui concernent l'équilibre, la propagation et la communication de cet agent, et sa distribution à la surface des corps ; ils constituent l'électricité statique, riche d'observations recueillies par nos anciens physiciens, par Dufay, Muschenbroeck, Æpinus, Haüy, Coulomb, si célèbre par l'exactitude des lois qu'il a établies, et Francklin, un des fondateurs de la République des Etats-Unis.

Dans la seconde classe, que l'on nomme dynamique, on a réuni les faits dont la cause dépend de l'action intime et réciproque des corps, de l'action chimique, comme l'a dit Berzélius. Nous y trouvons les travaux de Davy, préludant à la décomposition de tous les corps par l'analyse des alcalis, entreprise avec le puissant instrument du professeur de Pavie, de Volta, dont la célébrité s'accroît chaque jour de toutes les applications que l'on fait de sa découverte. Que j'aime à me rappeler quelques relations que j'ai eues avec cet homme si doux et si modeste, lorsque déjà honoré par la grande médaille de la Société Royale de Londres, il vint recevoir celle que la classe des sciences de l'Institut lui décerna,

sur l'avis et en la présence du vainqueur de l'Europe
Après des triomphes si éclatants, ne doit-on pas s'éton
ner de lire dans sa biographie (1) : « Volta n'a jamai
» montré dans ses écrits ce caractère philosophique qu
» rend propre à établir des théories rigoureuses ; cett
» tournure d'esprit le rendait insensible à la rigueur de
» mathématiques ? » Mathématicien érudit, s'il ignorai
les règles de nos formules, il connaissait celles du génie
ce ne fut pas à un heureux hasard qu'il dut la découvert
sublime qui le place au premier rang dans la science ;
la rechercha en se guidant d'après les règles d'une log
que sévère, et il la trouva dans la voie de l'expérienc
toujours féconde pour les esprits justes.

L'électro-magnétisme, qui forme la troisième parti
de l'électricité, est ainsi nommé parce qu'il *se compos*
de faits qui appartiennent au magnétisme développé pa
les courants électriques. Il a pris naissance de nos jour
dans le laboratoire de M. Œrstedt, qui, en observan
l'influence du courant électro-chimique sur l'aiguille a
mantée, ouvrit à notre ingénieux Ampère la carrière d
la statique électro-chimique, qu'il a parcourue avec tan
de gloire, et à M. Faraday la carrière de l'*induction*,
importante aujourd'hui dans la théorie des télégraphe
électriques.

Je m'arrête, avec le regret de ne pouvoir entrer dan
des détails scientifiques, qui auraient amené sous m

(1) Biographie universelle, t. XLIX, p. 450.

plume les noms de plusieurs membres de l'Institut, dont le concours a fait faire bien des progrès aux sciences et favorisé le triomphe de leurs illustres rivaux. Je ne veux pas blesser leur modestie ; mais le public éclairé saura bien mettre à leur véritable place les noms des doctes collaborateurs ou continuateurs des zoologistes célèbres, des botanistes profonds qui ont reculé les bornes de la physiologie végétale, qui l'ont intimement liée à la géologie ; des savants qui ont enrichi la chimie, l'électricité et l'optique de tant de curieuses découvertes. Si nous ne nous étions imposé la loi de ne citer, presque absolument, que les noms des savants dont le temps et la mort ont confirmé la célébrité, l'Académie des sciences, le Jardin des plantes, le Collége de France, la Faculté des sciences nous auraient présenté les noms d'illustres amis, dont nous admirons sans cesse les travaux. La France ne doit-elle donc pas être fière, au milieu des orages politiques qui la tourmentent depuis plus d'un demi-siècle, d'avoir si efficacement concouru aux progrès de toutes les sciences modernes. Ce que nous avons reçu de nos voisins, nous le leur avons rendu avec usure en leur donnant la chimie philosophique, la statique de l'électricité, la théorie de la diffraction et de la polarisation, et enfin en publiant les livres élémentaires les plus méthodiques et les plus propres à répandre et à populariser les sciences.

NOTE

SUR

LES MOYENS DE RENDRE AUX ANCIENS PARQUET

LEUR COULEUR PRIMITIVE,

PAR M. BRACONNOT.

Les anciens parquets de chêne ou d'autres bois so souvent salis par vétusté ou par d'autres circonstance accidentelles, en sorte qu'au lieu d'une nuance de boi neuf, ils n'offrent plus qu'une couleur triste et sombre Pour les rétablir dans leur état primitif et même leu donner une teinte plus claire que celle qu'ils avaient e sortant de la main du menuisier, j'ai imaginé le moye suivant, que j'ai fait exécuter sous mes yeux.

Comme il a parfaitement rempli mon attente, il m' paru utile de le faire connaître.

Ce moyen consiste à prendre une partie de carbonat de soude du commerce ; on le fait bouillir pendant troi quarts d'heure dans une marmite de fonte avec un poid semblable de chaux éteinte et quinze parties d'eau.

Par le moyen d'un linge fixé à l'extrémité d'un bâton

on étend cet alcali caustique sur le parquet qui prend une couleur brune foncée. Quelques temps après cette application, on le frotte à l'aide d'une brosse rude, avec du fin sable et une suffisante quantité d'eau, pour enlever l'ancienne cire et toutes les impuretés. Après quoi, on y étend un mélange d'une partie d'acide sulfurique concentré et de huit parties d'eau. Cet acide avive la couleur du bois en se combinant à la matière brune et à quelques portions terreuses incrustées. Le parquet étant sec, on le lave de nouveau avec de l'eau ; une fois sec, il ne demande plus qu'à être ciré avec un morceau de cire suivant la méthode ordinaire.

Si après avoir fait usage du moyen que je viens d'indiquer il restait encore quelques taches légères sur le parquet, cela indiquerait qu'il n'a pas été frotté également dans toutes ses parties après l'application de la soude caustique, il faudrait alors traiter ces taches par cet alcali et par l'acide sulfurique ainsi qu'il a été dit.

PAROLES

PRONONCÉES LE 15 DÉCEMBRE 1851,

SUR LA TOMBE

DE M. LE Dr FRANÇOIS BONFILS

MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS, ET DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE NANCY, PROFESSEUR HONORAIRE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE,

PAR M. EDMOND SIMONIN,

Président de l'Académie de Stanislas et Directeur de l'École de Médecine.

MESSIEURS,

Lorsque, malgré l'oubli qui précède si souvent terme des existences individuelles, la tombe qui va ren fermer les restes d'un homme parvenu aux limites l'existence humaine, se trouve, comme en ce momen entourée de nombreux représentants des corps scienti fiques d'une cité : c'est un témoignage irrécusable que vie de celui que l'on honore ainsi a été utile à ses sem blables et que ses travaux ont une signification positiv puisque de nombreuses générations sont réunies encor

par un lien commun, celui de la justice et de la reconnaissance.

L'âge de la retraite de M. François Bonfils est arrivé trop tôt pour nous, et nous n'avons pu être son élève. Laissant à ceux dont il fut le maître le droit d'évoquer d'intéressants souvenirs, soyons l'écho fidèle de la tradition qui a rendu le nom de notre confrère justement populaire, en échange des services que la société a reçus de lui.

Ce n'est pas ici que nous pouvons parler des travaux scientifiques ou littéraires de M. Bonfils, ils sont, au reste, peu nombreux, parce que pendant toute sa longue carrière il n'a cessé de mettre en pratique les préceptes qu'il eût si bien formulés par écrit, et que son enseignement oral rendait publics.

Pratique et enseignement, tels sont les deux buts vers lesquels convergeaient tous les efforts heureux de M. Bonfils, et vers lesquels aussi il avait dirigé sûrement les deux fils dont la mort prématurée donna la triste occasion de montrer dans les enfants la transmission du mérite de leur père.

Si nous devons rappeler que M. Bonfils put, avec quelques confrères d'élite, faire jouir ses concitoyens des résultats de plusieurs découvertes, nous croyons devoir, en ce qui concerne son immense pratique, laisser aux malades qui ont reçu ses soins éclairés le plaisir de redire ses succès, et c'est surtout au nom des corps savants de Nancy que nous signalerons la perte qui est aujourd'hui définitive.

L'Ecole de Médecine se sépare avec regret de l'
de ces anciens professeurs qui, dans notre ville,
soutenu l'enseignement médical libre d'une mani
tellement remarquable que cet enseignement prit,
1822, place dans l'Université, pour s'élever plus tard
rang qu'il occupe aujourd'hui.

La Société des Sciences, Lettres et Arts de Nan
et la Société de Médecine perdent un membre titula
qui, au milieu des travaux actuels, rappelait l'éclat
travaux du siècle dernier.

Mais à côté de ces titres, M. François Bonfils e
conquis d'autres plus importants à la reconnaissa
publique. Médecin en chef de la Maison département
de secours et de l'Asile d'aliénés de Maréville, il a fon
dans l'un de ces établissements, le cours d'accouch
ments, et suivant l'impulsion scientifique dont sa je
nesse avait été le témoin, il entreprit le premier à Ma
ville le traitement de l'aliénation mentale. Voilà d
l'avenir les vrais titres de M. François Bonfils, et si
vie, type de ces existences spéciales qui pour l'hum
nité deviennent trop rares aujourd'hui, s'est passée
milieu de ses concitoyens, modeste et étrangère à t
ce qui n'était pas l'art médical, c'est que cette vie s'
passée à faire le bien.

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A LA SOCIÉTÉ EN 1851,

ET

INDICATION DES RAPPORTS

AUXQUELS ILS ONT DONNÉ LIEU.

OUVRAGES DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

Membres titulaires.

Annuaire administratif, statistique, historique et commercial de la Meurthe, par MM. Henri Lepage et George-Grimblot, 1851. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1850. In-12.

Conciliation et solution, ou 1830 et 1850, par M. le comte Edouard de Warren. Paris, Comon, 1850. 1 vol. in-8°.

Monographie des *Silene* de l'Algérie, par MM. Soyer-Willemet et Godron. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1851. In-8° de 51 pages.

Inauguration de la statue de Mathieu de Dombasle. Discours de M. de Haldat. Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp., 1850. In-8° de 8 pages.

tion. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1851. In-16 de 84 pages.

Institut des Sourds-Muets de Nancy, 24e année. Distribution des prix du 25 août 1851. Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp., 1851. In-8° de 18 pages.

Madame de Vannoz, par M. Guerrier de Dumast (notice reproduite avec quelques additions par M. Vagner). Nancy, Vagner, 1851. In-8° de 8 pages.

La chapelle de Bon-Secours ou des Bourguignons, par M. Henri Lepage. Nancy, A. Lepage, 1851. In-8° de 24 pages et une planche.

Associés.

Souvenirs des quelques obligations et redevances, par M. Richard (des Vosges).

Quelques idées sur la destruction des plantes nuisibles, par M. Adolphe de Montureux.

Rapport sur les travaux de la Société libre d'émulation de Liége, par M. Le Bidard de Thumaide.

Notice sur la vie et les travaux de M. de Villeneuve-Trans; Notice sur le maréchal Excelmans, par M. Jules Nollet-Fabert.

Rapport sur le congrès scientifique de Nancy, par M. d'Hombres-Firmas.

Etudes météorologiques, par M. Clesse.

De l'asthme, par M. Putégnat.

Des fièvres intermittentes qui doivent être traitées par

d'autres moyens que le quinquina; De l'influence r
rale en médecine, par M. Rollet.

Le 5 mai 1821, ou la mort de l'empereur Napoléon
Sainte-Hélène; Le palais de cristal, par M. Albe
Montémont.

Die Fortschritte der Physick im Jahre 1847, redig von Professor Dr. G. Karsten. III. Jahrgan zweite Abtheilung.

Catéchisme hygiénique, par M. Guillaume, de Moiss

Rapport sur un mémoire présenté à l'Académie d
sciences, par M. Hermite, et relatif aux fonctions
double période; Sur l'introduction des variables co
tinues dans la théorie des nombres; Sur une questi
relative à la théorie des nombres; Sur les fonctio
algébriques; Note sur la réduction des fonctions h
mogènes à coefficients entiers et à deux indéterminée
Démonstration élémentaire d'une proposition relati
aux diviseurs de $x^2 + y$, par M. Hermite.

Acoustique, sur la formule de la corde vibrante, p
M. Delezenne.

Histoire ecclésiastique de la province de Trèves, p
M. l'abbé Clouet. Tome 2e.

Catalogue raisonné des collections lorraines de M. Noë
Lettres au préfet de la Meurthe et au comité du Mus
historique lorrain, par M. Noel.

Sull' anatomia patologica del cretinismo, par M. Bi
tini.

Monnaie de Bourbourg, par M. Robert.

Ode lue à l'inauguration de la statue de Jeanne Hachette, et autres poésies, par Mme Fanny Denoix.

Le Postillon lorrain, par M. Vagner.

Notes pour servir à la statistique monumentale du département de la Moselle, par M. Georges Boulangé. — Commissaires : MM. Digot (rapporteur), Lepage et Soyer-Willemet.

Chronique d'Einsidlen, par M. Régnier.

Antiquités des eaux minérales de Vichy, Plombières, Bains et Niderbronn, par M. Beaulieu.

A M. Lenormant, membre de l'académie des Inscriptions et Belles-Lettres, par M. Monfalcon.

Jeanne d'Arc, ou la fille du peuple au xve siècle, drame, par M. Renard. — Commissaires : MM. de Haldat, Joguet et Lepage (rapporteur).

Sur le climat de la Belgique, par M. Quételet.

Fragments historiques sur la ville et l'ancien comté de Bar-sur-Seine ; Recueil de notes et de pièces historiques pour servir à l'histoire de Riceys, par M. Lucien Coutant. — Commissaires : MM. Digot, Lepage (rapporteur) et Soyer-Willemet.

Mémoire sur les tremblements de terre ressentis dans la péninsule turco-hellénique et en Syrie, par M. Perrey.

Relazione del 18 congresso scientifico francese tenutosi in Orleans, nel septembre 1851, *par M.* Bertini.

RECUEILS DES SOCIÉTÉS LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts d'Abbeville. 30

Annales scientifiques, agricoles et industrielles du partement de l'Aisne.

Séance publique annuelle de l'Académie des Scien Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Art Belles-Lettres de l'Aube.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Art Belles-Lettres de Bayeux.

Bulletins de l'Athénée du Beauvaisis.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Bell Lettres et Arts de Besançon.

Société archéologique de Béziers.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts Belles-Lettres de Bordeaux.

Procès-verbal de la Séance publique de la Société d'Ag culture, Commerce et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Mémoires et Bulletin de l'Académie royale des Scien et Belles-Lettres de Bruxelles.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce Caen.

Mémoires de la Société des Antiquaires de Norman (à Caen).

Séance publique et Mémoires de la Société d'Émulati de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie Châlons-sur-Saône.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts Belles-Lettres de Dijon.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.

Mémoires de la Société académique de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Résumé analytique des travaux de la Société Havraise d'études diverses.

Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Précis des travaux de la Société d'Emulation du Jura.

Travaux de la Société d'Emulation de Liége.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.

Annales des Sciences physiques et naturelles, d'Agriculture et d'Industrie de Lyon.

Mémoires de la Société linnéenne de Lyon.

Compte rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Bulletin semestriel de la Société de Médecine de Marseille.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux.

Mémoires et analyses des travaux de la Société d'Agr culture, Commerce, Sciences et Arts de Mende.

Mémoires de l'Académie des Lettres, Sciences et Ar de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médi cales du département de la Moselle.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle du départe ment de la Moselle.

Bulletin de la Société d'Horticulture du département d la Moselle.

Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morini (à Saint-Omer).

Mémoires de l'Académie de Munich.

Annales de l'Observatoire de Munich.

Compte rendu des travaux de la Société de Médecine d Nancy.

Le Bon Cultivateur, publié par la Société central d'Agriculture de Nancy.

Bulletin de la Société archéologique de Lorraine (Nancy).

Journal de la Société d'archéologie et du Comité d Musée lorrain.

Société de Saint Vincent de Paul de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de Médecine de la Société aca-démique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société des Sciences, Belles-Lettres e Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie nationale des Sciences de l'Institut de France.

Mémoires et Annuaire de la Société des Antiquaires de France.

Annuaire de l'Institut des Provinces et des Congrès scientifiques de France.

Journal des travaux de l'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale, et de la Société française de Statistique universelle.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Revue des Beaux-Arts, publiée par la Société libre des Beaux-Arts.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Puy.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Séances et travaux de l'Académie de Rheims.

Compte rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Bulletin des Séances de la Société Vaudoise des Sciences naturelles.

Mémoires de la Société Philomatique de Verdun.

Annales de la Société d'Émulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Inauguration de la statue de Mathieu de Dombasle.

Notice sur les collections dont se compose le musée de Troyes.

Détermination de la figure connue sous le nom d'Ascia, par M. Ripault.

Mémoire sur la question : Montrer quelles modifications des mœurs publiques et privées paraissent devoir être le plus favorables au progrès de l'agriculture et à la moralité comme au bien-être des populations agricoles.

Tableau historique, chronologique et médical des maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné à Metz et dans le pays messin, par M. Félix Maréchal (de Metz).

Congrès scientifique de France, 17e session (tenue à Nancy).

Opinion de M. Naville de Châteauvieux sur cette question : Quelles améliorations pourrait-on introduire dans l'agriculture, et dans celle de la Lorraine spécialement?

Rapport sur la question de l'amélioration du service sanitaire dans les campagnes, par M. Aug. de Morville.

Cours élémentaire des sciences physiques; Notice historique et descriptive de la ville de Gerbéviller, par M. Piérot. — Commissaires : MM. Caresme, Guibal et de Haldat.

Sur la statistique criminelle du Royaume-Uni de la Grande Bretagne, addition au travail de M. Quételet intitulé : Sur la statistique morale et sur les principes qui doivent en faire la base (envoyé par M. Quételet).

Sur les recherches de M. Quételet relatives à l'électricité de l'atmosphère, par M. Wheatstone.

Opuscules philosophiques de M. Gruyer.

Mémoire sur la chimie et la physiologie végétale; Exposé général de l'agriculture luxembourgeoise, par M. Henry Le Docte (envoyé par M. Quételet).

Des greniers d'abondance appropriés à notre époque, par M. de Marolles (Envoi de la Société d'Agriculture d'Indre-et-Loire).

Photographie sur plaqué d'argent, par M. Legros.

Sur une question relative aux déterminants, par M. Bazin.

Notice sur le générateur inexplosible à vaporisation instantanée de M. J. Belleville, de Nancy. — Commissaires : MM. Caresme, de Haldat, Jaquiné, Laurent et Regneault.

TABLEAU DI

COMI

L'Académie de Stanislas, S
Lettres et A

SUIVANT L'ORDR

(JUIN

BUREAU POUR

Président : M. Gérard-Gran
Vice-Président : M. Blondlot
Secrétaire perpétuel : M. de
Secrétaire annuel : M. Digot.
Bibliothécaire-Archiviste : M. S

MEMBRES T

1802.25 Juil.(1) M. de Haldat, Co
mie des Sciences

---

(1) Epoque de la restauration de l'A
Décembre 1750, et supprimée, avec l
tes et littéraires de France, le 8 Août

1805. 8 Juin. M. JUSTIN LAMOUREUX, Juge au Tribunal de première instance.

1807. 12 Févr. M. BRACONNOT, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur du Jardin des Plantes.

M. DE CAUMONT, Recteur honoraire.

1811. 14 Févr. M. JAQUINÉ, Inspecteur divisionnaire honoraire des Ponts et Chaussées.

1822. 7 Févr. M. SOYER-WILLEMET, Bibliothécaire en chef de la ville.

1824. 3 Mai. M. BAILLARD, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. GUERRIER DE DUMAST, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

10 Mai. M. PAUL LAURENT, Inspecteur des eaux et forêts, Professeur de Constructions à l'École forestière.

1828. 3 Janv. M. GÉRARD-GRANDVILLE, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. AUGUSTE MONNIER, Propriétaire-Cultivateur.

1831. 3 Mars. M. PIROUX, Directeur de l'Institution des Sourds-Muets.

1833. 4 Juil. M. GUIBAL, Juge de Paix, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. REGNEAULT, Professeur de Mathématiques à l'École forestière.

1838. 18 Janv. M. ROHRBACHER, ancien Professeur d'Histoire au Séminaire diocésain.

7 Juin. M. SIMONIN père, Directeur honoraire de l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie.

(

1842. 25 Août. M. Beaupré, Co
depuis le 28 N

10 Nov. M. Schütz, Me
de Paris.

1843. 19 Janv. M. Edmond Simo
cine (Associé

1844. 4 Janv. M. Blondlot, P

1846. 19 Nov. M. Digot, Avoc
le 11 Novemb

1847. 18 Nov. M. Henri Lepag
Meurthe (Asso

1849. 1er Fév. M. de Warren,
vernement bri
1846).

1850. 21 Nov. M. Morey, Archi
2 Mai 1850).

19 Déc. M. Marchal, C

1851. 6 Févr. M. Meaume, Pr
à l'Ecole fores

1er Avril. M. Planchon, P
M. Guillemin, R

1852. 24 Juin. M. Paillard, P
d'appel.

N.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS NATIONAUX (1).

1°

1802. 22 Sept. M. HOLANDRE, Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.

1807. 10 Déc. M. DENIS père, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1811. 7 Mars. M. MOUGEOT père, Membre du Conseil général des Vosges, à Bruyères.

4 Juil. M. BERTIER, Propriétaire, à Roville (Meurthe).

1817. 6 Mars. M. BOTTIN, ancien Secrétaire général de Préfecture, à Vaudémont (Meurthe).

1822. 29 Août. M. DE ROGUIER fils, Conseiller à la Cour d'appel de Nancy.

1825. 1er Déc. M. VEYLAND, Maître adjoint à l'École Normale primaire de la Moselle, à Metz.

1826. 1er Juin. M. DENIS fils, Docteur en Médecine, à Toul.

3 Août. M. le comte DU COËTLOSQUET, ancien Sous-Préfet, à Metz.

1829. 2 Avril. M. CONSTANT SAUCEROTTE, Docteur en Médecine, Professeur au Collége de Lunéville.

---

(1) La Liste des Associés-correspondants nationaux est partagée en deux catégories, conformément à l'art. 1er du Règlement.

La première catégorie comprend les Membres qui résident dans la circonscription de l'ancienne Lorraine; la seconde, les Membres qui ne résident pas dans ladite circonscription.

(

1834. 6 Févr. M. Richard des V
à Remiremont.

6 Mars. M. le comte Adol
d'État-Major, à

1835. 26 Mars. M. Docteur, ho
(Vosges).

1836. 7 Avril. M. Haxo, Docteu

10 Nov. M. Delalle, Vic
et de Toul.

1837. 13 Avril. M. Désiré Carriè
laire jusqu'au 2

1837. 20 Avril. M. Henri Hogard,
vicinaux de gra

18 Mai. M. Cholet, *Maît*
(Titulaire jusqu

1838. 7 Juin. M. Louis Maggio
à-Mousson.

8 Nov. M. Putegnat, Do

1839. 10 Janv. M. Boileau, Lieu

17 Janv. M. de Bazelaire
Saint-Dié.

M. Chatelain, A

7 Mars. M. Noel, Notaire

Mme Élise Voïart

25 Avril. M. Perrot, ancien

14 Nov. M. Clesse, Corres
Commercy.

1840. 5 Mars. M. VAGNER, Imprimeur, à Nancy.

19 Juil. M. MOUGEOT fils, Docteur en Médecine, à Bruyères (Vosges).

26 Nov. M. JANDEL, Architecte, à Lunéville.

17 Déc. M. GRILLOT, Architecte, à Nancy.

1841. 16 Déc. M. JUSTIN BONNAIRE, Avocat à Nancy.

M. GAULARD, Professeur au Collége de Mirecourt.

1842. 12 Mai. M. BERGERY, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Metz.

1843. 2 Fév. M. l'abbé GUILLAUME, aumônier de la chapelle ducale, à Nancy.

1844. 2 Mai. M. ALFRED MALHERBE, Juge d'instruction, à Metz.

20 Juin. M. DUMONT, Substitut, à Saint-Mihiel.

14 Nov. M. LUBANSKI, Docteur en médecine, à Paris.

1845. 7 Mars. M. ROBERT, Numismatiste, à Metz.

M. IDOUX, Professeur de Mathématiques spéciales au Collége de Lunéville.

1846. 18 Mai. M. l'abbé CLOUET, Conservateur de la bibliothèque publique de Verdun.

M. GILLET, Juge d'instruction, à Nancy.

M. MATHIEU, Professeur d'histoire naturelle à l'École forestière.

M. SALMON, ancien Magistrat, à Saint-Mihiel.

1847. 17 Juin. M. ERNEST PUTON, Naturaliste, à Remiremont.

M. LEBRUN, Naturaliste, à Lunéville.

1849. 21 Juin. M. HUSSON, Géologue, à Toul.

1813. 1er Juil. M. GIRARD, Docteur en Médecine, à Lyon.

1814. 5 Mai. M. VILLAUME, ex-Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction de Metz, à Paris.

1816. 29 Août. M. GÉRARDIN, Docteur en Médecine, à Paris.

14 Nov. M. DEPPING, Littérateur, à Paris.

5 Déc. M. MOREAU DE JONNÈS, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

1817. 6 Mars. M. SÉGUIER, ancien Préfet, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Saint-Brisson (Loiret) (Titulaire jusqu'au 30 Avril 1820).

15 Avril. M. GUÉPRATTE, Directeur de l'Observatoire de la Marine et Professeur d'Hydrographie, à Brest.

1819. 1er Juil. M. BOUCHARLAT, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. DESNANOT, Recteur honoraire, à Clermont.

9 Nov. M. HERPIN, Docteur en Médecine, à Paris.

1821. 1er Févr. M. DE THIERIET, Professeur à la Faculté de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en septembre 1830).

15 Mars. M. FÉE, Professeur de Botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

7 Juin. M. ALBERT-MONTÉMONT, Littérateur, à Paris.

M. DUFEUGRAY, ancien Préfet, à Caen.

1822. 29 Août. M. GAULTIER DE CLAUBRY, Membre de l'Académie nationale de médecine, à Paris.

M. VILLERMÉ, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

5 Déc. M. DEVÈRE, Chef d'escadron en disponibilité, à Paris.

M. LÉVY jeune, Chef d'Institution, à Paris.

1832. 2 Févr. M. BERGER DE XIVREY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

M. GIRARDIN, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur de chimie, à Rouen.

1833. 5 Avril. M. PERRON, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Besançon (Titulaire jusqu'en Septembre 1834).

1834. 22 Mai. M. HENRI BOULAY DE LA MEURTHE, membre du Sénat, à Paris.

4 Déc. M. STIÉVENART, Professeur de Littérature grecque et Doyen de la Faculté des Lettres de Dijon.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), Conservateur du Musée d'artillerie, à Paris.

6 Août. M. BOUILLET, Géologue, à Clermont-Ferrand.

3 Déc. M. LAIR, Conseiller de Préfecture, à Caen.

1836. 24 Nov. M. PERSON, Professeur de Physique à la Faculté des Sciences de Besançon.

1837. 5 Janv. M. BEAULIEU, Membre de la Société des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. FRANCK, Membre de l'Institut (Acad. des Sciences morales et politiques), Agrégé à la Faculté des lettres de Paris (Titulaire jusqu'au 8 novembre 1838).

18 Mai. M. MARTIN-SAINT-ANGE, Docteur en Médecine, à Paris.

23 Nov. M. BOULLÉE, ancien Magistrat, à Lyon.

1838. 5 Avril. M. VIOLETTE, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Esquerdes (Pas-de-Calais).

1839. 2 Mai. M. Bénard, Profe
Saint-Louis (Titul
jusqu'en Novemb

18 Juil. M. Rollet, médecin
Bordeaux (Titulai

1er Août. Mme Fanny Dénoix

29 Août. M. Riant, Princip
Rhin).

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeu

6 Fév. Mme Amable Tastu,

5 Mars. M. Godron, Recteu
de l'Hérault, à M
Septembre 1850).

7 Mai. M. Gindre de Manc

18 Juin. M. Joguet, Provise
jusqu'en Février 1

16 Juil. M. Avenel, Docteur

20 Août. M. de Caumont, Co
mie des Inscriptio

3 Déc. M. Jacques Bresson
M. Perrey, Profess
Dijon.

1841. 7 Janv. M. Jardot, Chef-d'e
Paris.

26 Août. M. l'abbé Moigno,

18 Nov. M. Miller, Biblio
Paris.

16 Déc. M. Raymond Thoma
Chartes, à Paris.

1842. 3 Févr. M. CARRON DU VILLARDS, Docteur en Médecine et en Chirurgie, à Paris.

3 Mars. M. SERINGE, Directeur du jardin botanique de Lyon.

17 Mars. M. GRENIER, Professeur de botanique et de zoologie à la Faculté des Sciences et à l'École préparatoire de Médecine, à Besançon.

7 Avril. M. le marquis DE ROYS, Géologue, à Paris.

1843. 5 Janv. M. ARCHAMBAULT, Médecin à Charenton (Titulaire jusqu'en juillet 1848).

19 Janv. M. RENAULDIN, Docteur en Médecine, à Paris.

2 Mars. M. MAGIN-MARRENS, Recteur de l'Académie départementale de Seine-et-Oise, à Versailles (Titulaire jusqu'en septembre 1846).

16 Mars. M. LIOUVILLE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Déc. M. HUBERT-VALLEROUX, Docteur en Médecine, à Paris.

1844. 22 Févr. M. LEVALLOIS, Inspecteur général des mines (Titulaire jusqu'en avril 1848).

4 Juillet. M. GUILLAUME, Docteur en Médecine, à Moissey (Jura).

1845. 14 Déc. M. l'abbé CRUICE, Docteur ès lettres, Directeur de l'école normale ecclésiastique des Carmes, à Paris.

M. HERMITE, Mathématicien, à Paris.

1847. 7 Janv. M. BENOÎT, Agrégé à la Faculté des lettres de Paris.

17 Juin. M. le comte LÉONCE DE LAMBERTYE, au château de La Chaltrait, près d'Épernay.

5 Août. M. CARESME, Recteur de l'Académie départementale de la Corrèze, à Tulle (Titulaire jusqu'en Décembre 1851).

1826. 5 Janv. M. Savaresi, Docteur en Médecine, à Naples.

1828. 3 Janv. M. le vicomte de Kerckhove, dit de Kirckhoff, Docteur en Médecine, à Anvers.

5 Avril. M. La Roche, Docteur en Médecine, à Philadelphie.

19 Juin. M. le baron de Stassart, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Bruxelles.

1829. 8 Janv. M. Heyfelder, Médecin de M[me] la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trèves.

3 Déc. M. Gloesener, Professeur de Physique, à Liége.

1834. 18 Dec. M. Van Honsebrouck, Docteur en Médecine, à Anvers.

1835. 8 Janv. M. Quételet, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Bruxelles.

26 Mars. M. Carmoly, ancien Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier Antinori, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.

M. Silvio Pellico, à Turin.

9 Juin. M. Fischer, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

1838. 15 Mars. M. Alphonse de Candolle, Directeur du Jardin de Botanique de Genève.

1839. 22 Août. M. Philippe Vandermaelen, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte de Santarem, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

1842. 4 Août. M. Thiéry, Docteur en Médecine, à la Nouvelle-Orléans.

1844. 4 Janvier. M. VAN-HASSELT, Littérateur, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Professeur de Physique à l'
de Genève.

22 Août. M. PIERRE SAVI, Directeur du Jardin bota
Pise.

1845. 14 Déc. M. DE LARIVE, ancien Professeur de p
Correspondant de l'Institut (Académie des S
à Genève.

1847. 23 Déc. M. l'abbé ZANTEDESCHI, Professeur de ph
l'Université de Padoue.

M. HUSSON, ancien professeur à l'École de
de Casr-el-aïn, près du Caire.

1850. 5 Déc. M. LE BIDART DE THUMAIDE, Substitut d
reur du roi, à Liége.

1851. 15 Mai. M. BERTINI, Président de la Société méd
Turin.

M. KARSTEN, Docteur en philosophie, secré
la Société de physique de Berlin.



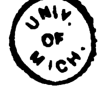
TABLE DES MATIÈRES.

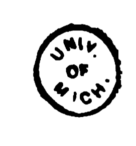
Présidence de M. EDMOND SIMONIN.

Mémoires dont la Société a voté l'impression (1).

(1) La date du vote est indiquée à chaque article.

FIN DE


UNIV. OF MICH.


UNIV. OF MICH.



